Глубокоуважаемому
Проф. Матвѣю Николаевичу
Розанову
отъ автора
съ автограф

ПАМЯТИ

Владимира Федоровича

ЛУГИНИНА.

Изданіе Общества физико-химическихъ наукъ при Харьковскомъ Университетѣ.

Харьковъ.
1913.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of North Carolina at Chapel Hill

https://archive.org/details/pamiativladimira00unse

Владимиръ Федоровичъ Лугининъ

(*по личнымъ воспоминаніямъ*)

И. П. Осипова.

Рѣчь, произнесенная 31 января 1912 г. на публичномъ собраніи О-ва Л. Е. А. и Э. въ Москвѣ.

Прежде чѣмъ подѣлиться съ Вами тѣми немногими наблюденіями, которыя мнѣ въ свое время удалось пріобрѣсти, позвольте мнѣ сдѣлать въ нѣкоторомъ родѣ «введеніе», которое, надѣюсь, пояснитъ, съ какимъ типомъ ученаго я имѣлъ счастье познакомиться тогда. Намъ нужно для этой цѣли оглянуться довольно далеко назадъ.

Какъ уже сообщалось здѣсь, первая научная публикація покойнаго Владимира Федоровича Лугинина относится къ 1866 году. Въ этомъ именно году онъ вмѣстѣ съ Naquet получилъ метиловый и этиловый эфиры миндальной кислоты, а также этиловый эфиръ ацетилминдальный к. Тѣмъ же годомъ датирована и другая небольшая работа, опять же съ Naquet,— о дѣйствіи паровъ брома на куминовокислое серебро; имъ удалось при этомъ изолировать бромкуминовую кислоту съ точкою плавленія 146^0.

Такимъ образомъ, первое научное выступленіе В. Ф. Лугинина относится къ области органической химіи. Хотя въ слѣдующемъ 1867 г. мы снова встрѣчаемъ двѣ публикаціи В. Ф., касающіяся соединеній органическихъ, но, какъ мы сейчасъ увидимъ, онъ уже тогда тяготѣлъ къ задачамъ физической химіи. Въ самомъ дѣлѣ, двѣ публикаціи, о которыхъ идетъ рѣчь, излагали результаты его работы совмѣстно съ Липманомъ надъ дѣйствіемъ цинкэтила на хлористый бензилиденъ (C_6H_5—$CHCl_2$), при чемъ былъ полученъ этилбензолъ съ т. к. 178^0 («изомеръ», какъ они отмѣчаютъ, амилбензола съ т. к. 193^0), и надъ дѣй-

ствіемъ пятихлористаго фосфора, при нагрѣваніи на камфару, что доставило имъ цимолъ (т. к. 175°—178°). Кромѣ этихъ четырехъ экскурсовъ въ область органическихъ соединеній, да еще неудавшейся попытки превратить цимолъ въ терпенъ, относящейся къ 1872 г. и выполненной совмѣстно съ Guareschi, мы у В. Ф. другихъ работъ по органической химіи не встрѣчаемъ.

А между тѣмъ въ томъ же самомъ 1867 г. В. Ф. выполняетъ въ лабораторіи Regnault довольно большую работу надъ плотностями и расширеніемъ ароматическихъ углеводородовъ въ широкомъ предѣлѣ температуръ отъ 0° до 100° и кромѣ того вмѣстѣ съ Ханыковымъ производитъ опыты, имѣющіе цѣлью провѣрку закона Генри-Дальтона.

Работа В. Ф. Лугинина надъ плотностями и расширеніемъ бензольныхъ углеводородовъ—бензола, толуола, ксилола и цимола, подверглась довольно рѣзкой, но, можно сказать, не основательной критикѣ знаменитаго Корр'а. Хотя цифровыя данныя В. Ф. Лугинина самъ же Корр призналъ достовѣрными,[1]) онъ все-таки нашелъ возможнымъ сдѣлать рядъ упрековъ, какъ, напр.: зачѣмъ Лугининъ работалъ по другому методу, тогда какъ методъ Корр'а (при той же точности) требуетъ меньше вещества? или другой упрекъ: если бы Лугининъ пользовался пріемомъ вычисленія Корр'а, то ему не нужно бы было прибѣгать къ методу наименьшихъ квадратовъ. Другія замѣчанія (ихъ еще семь) тоже въ этомъ родѣ. Чтобы не быть голословнымъ относительно рѣзкости, приведу, что осторожный выводъ В. Ф. Лугинина относительно вліянія гомологической разности на измѣненія плотности, Корр считаетъ «тѣнью» (Schatten) тѣхъ общихъ закономѣрностей, на которыя указывалось имъ, Корр'омъ. Но какъ мѣсто выполненія работы, такъ и самая обстановка[2]) ея обезпечивала полную достовѣрность результатовъ.

---

[1]) Оперируя надъ числами Лугинина, Корр экстраполяціею получаетъ числа, подтверждающія правило Корр'а для гомологовъ той же функціи (разность удѣльныхъ объемовъ при точкѣ кипѣнія равна ок. 22).

[2]) Такъ, d_0 для бензола выведено изъ *многихъ* опредѣленій съ *различными* образцами бензола.

Въ другой физико-химической работѣ В. Ф. Лугинина совмѣстно съ Ханыковымъ даны результаты опредѣленія d — коэффиціента поглощенія углекислаго газа водою при 15° и при мѣняющихся давленіяхъ (въ десяти серіяхъ наблюденій давленія мѣнялись отъ 697,71 до 3109,51 mm.), а какъ выводъ—что этотъ газъ не слѣдуетъ закону Генри-Дальтона.

Послѣ перечисленныхъ работъ наступаетъ довольно продолжительный перерывъ (съ 1868 г. по 1871 включительно), и тѣ, кто слѣдилъ въ то время за дѣятельностью В. Ф. Лугинина, могли опасаться, не представляетъ ли это явленіе начало конца. Однако, съ 1872 г. начинается рядъ изслѣдованій В. Ф. Лугинина, и рѣдкій годъ проходитъ безъ публикаціи результатовъ ихъ (такими годами были 1874, 1876—1877, 1879, 1883, 1886). Съ этого 1872 г. В. Ф. такъ сказать «самоопредѣляется»: *онъ выступаетъ въ этомъ году, какъ термохимикъ*, и такимъ остается во всю свою продолжительную научную дѣятельность.

Мнѣ представляется, что указанное трехлѣтіе и было затрачено В. Ф. Лугининымъ на изученіе термохиміи и методовъ Бертло, совмѣстно съ которымъ были публикованы и первыя его изслѣдованія въ области термохиміи.

Изслѣдованія В. Ф. въ этой области физической химіи можно подраздѣлить на двѣ группы: 1) термохимія растворовъ и 2) термохимія органическихъ соединеній. Одиноко стоитъ публикація 1882 г. о новомъ аппаратѣ, предложенномъ Лугининымъ для опредѣленія теплоемкости твердыхъ веществъ, особенность котораго—и притомъ весьма существенная—состоитъ въ изобрѣтенномъ В. Ф. приспособленіи для автоматическаго выбрасыванія нагрѣтаго тѣла въ воду калориметра [1]). Первая серія работъ по термохиміи начинается съ изслѣдованія Berthelot съ В. Ф. Лугининымъ надъ теплотою разложенія хлор- и бромангидридовъ

[1]) Чтобы можно было судить, насколько точно можно работать съ приборомъ В. Ф. Лугинина, приведу слѣдующій примѣръ: онъ нашелъ для своего образца алюминія (99,01% Al и 0,96% Fe) теплоемкость равною 0.218107, а я, исполняя первую задачу въ его лабораторіи, для того же образца нашелъ 0.21695 (разность 0,5%).

фосфора водою и ѣдкимъ кали. Какъ бы испытавъ свои силы В. Ф. уже въ слѣдующимъ году самостоятельно опредѣляетъ теплоты нейтрализаціи уксусной и трихлоруксусной кислотъ, а равно теплоту реакціи хлорангидридовъ жирныхъ кислотъ съ ѣдкимъ кали.

Затѣмъ слѣдуютъ опредѣленія теплотъ нейтрализаціи лимонной и фосфорной кислотъ, равно какъ теплоты разложенія водою и различными кислотами одно-, дву- и трехметальныхъ солей фосфорной кислоты и термическія изслѣдованія надъ производными ацетила (всѣ три изслѣдованія совмѣстно съ Бертло, 1875 г., двѣ послѣднія—большія). Самостоятельно въ этомъ же году В. Ф. Лугининъ опредѣлилъ теплоты образованія каліевыхъ солей простѣйшихъ жирныхъ кислотъ и теплоту разложенія ихъ хлор- и бромангидридовъ водою.

Въ 1877 г. В. Ф. Лугининъ публикуетъ изслѣдованіе надъ теплотою образованія хлористоводородныхъ солей «основаній анилиновой группы», а въ слѣдующемъ—обширное изслѣдованіе: термическое содержаніе нѣкоторыхъ продуктовъ замѣщенія уксусной и бензойной кислотъ.

1880 годъ является поворотнымъ пунктомъ: съ этого времени начинается вторая серія изслѣдованій надъ теплотою горѣнія органическихъ соединеній. В. Ф. Лугининъ самостоятельно работаетъ первыя шесть лѣтъ (1880—1885 гг.) съ камерою Berthelot (при постоянномъ давленіи), а затѣмъ все послѣдующее время съ калориметрическою бомбою Berthelot. Повидимому, 1886 г. тратится на изученіе метода калориметрической бомбы, такъ какъ въ слѣдующемъ году появляется, какъ всегда, работа Berthelot и Лугинина уже по методу бомбы, и затѣмъ В. Ф. начинаетъ самостоятельно работать.

По «старому» методу В. Ф. Лугининымъ было сожжено свыше полусотни веществъ, по «новому» онъ опредѣлилъ въ 1887 г. теплоты горѣнія пяти твердыхъ жирныхъ кислотъ и въ началѣ 1888 г.—теплоты горѣнія фумаровой, малеиновой, мезаконовой, цитраконовой и итаконовой кислотъ. Эта послѣдняя

работа была доложена Парижской академіи наукъ 30 апрѣля (н. с.) 1888 г.

Теперь мы подошли къ тому моменту, откуда я могу повести мое краткое повѣствованіе, опираясь на личныя впечатлѣнія. Но раньше подведемъ итоги. Какъ и многіе русскіе ученые, В. Ф. Лугининъ направилъ первыя свои научныя исканія въ область органическихъ соединеній; такъ, напримѣръ, было раньше Лугинина—съ Н. Н. Бекетовымъ, одновременно съ Лугининымъ—съ Н. А. Меншуткинымъ, позже Лугинина—съ Д. П. Коноваловымъ и П. Д. Хрущовымъ. Но есть нѣкоторая разница: Н. Н. Бекетовъ и Н. А. Меншуткинъ сдѣлали законченныя работы по органической химіи; что же касается Д. П. Коновалова и П. Д. Хрущова, каждый изъ нихъ сдѣлалъ по небольшой работѣ, исходя изъ теоретическихъ основаній. Съ В. Ф. Лугининымъ случилось иначе: имъ сдѣланы отдѣльныя наблюденія. Очевидно, что высоко поднявшаяся волна развитія органической химіи его не захватила. И это несмотря на то, что въ Парижѣ былъ тогда рядъ выдающихся «органиковъ», какъ Дюма и особенно Вюрцъ, а въ родной В. Ф. Россіи блестѣлъ, кахъ алмазъ чистѣйшей воды, нашъ незабвенный А. М. Бутлеровъ. Судя по тому, что еще въ 1872 г. В. Ф. Лугининъ давалъ формулы органическихъ соединеній въ эквивалентномъ обозначеніи и эмпирическія, можно думать, что онъ еще не рѣшался увѣровать въ теорію строенія. Да это и неудивительно: вѣдь французскіе ученые долго не хотѣли считаться съ атомистическою теоріею! Троостъ перешелъ на атомное обозначеніе въ 80-хъ годахъ, а знаменитый Бертло—только въ 90-хъ годахъ прошлаго вѣка.

Этимъ мнѣ, кажется, и объясняется, по крайней мѣрѣ отчасти, почему В. Ф. Лугининъ не увлекся органическою химіею: его тянуло къ явленіямъ, а не къ тѣламъ. И вотъ онъ у Regnault—великаго учителя, къ которому онъ всю свою жизнь сохранялъ благоговѣйное почтеніе. Но горизонты, представившіеся ему, широко охватывая явленія, мало обрисовывали вліяніе химической природы вещества на явленіе. Тогда онъ обра-

щается къ другому учителю—Berthelot. Здѣсь онъ получаетъ удовлетвореніе своимъ исканіямъ, а методы работы соотвѣтствуютъ его склонностямъ.

Таковъ былъ тотъ ученый, къ которому я задумалъ ѣхать. Самъ же я былъ въ такомъ положеніи. Проработавъ около 8 лѣтъ надъ фумаровою и малеиновою кислотами, я убѣдился, что химическимъ путемъ едва ли удастся разрѣшить загадку ихъ изомеріи. Естественно было при такихъ условіяхъ обратиться къ физико-химическимъ методамъ, чтобы съ ихъ помощью попробовать подойти къ рѣшенію задачи. Такихъ методовъ въ то время ученая Европа практиковала особенно широко два; методъ электропроводностей въ лабораторіи Оствальда въ Лейпцигѣ и методъ бомбы Бертло—въ Парижѣ.

Осенью 1887 года, когда я уже началъ печатаніе своей магистерской диссертаціи, возвратился изъ-за границы П. Д. Хрущовъ, работавшій въ Парижѣ въ физическихъ лабораторіяхъ Lippman'a и Bouty. Онъ не только одобрилъ мое намѣреніе попробовать приложить методъ бомбы къ изученію изомеровъ, но и предложилъ написать объ этомъ В. Ф. Лугинину, съ которымъ онъ былъ очень друженъ. П. Д. Хрущовъ впрочемъ предупредилъ меня, что, кажется, самъ В. Ф. занялся опредѣленіемъ теплоты горѣнія особенно меня интересовавшихъ кислотъ. Скоро было получено любезное согласіе В. Ф. Лугинина предоставить мнѣ для работы его собственную лабораторію.

Въ первыхъ числахъ марта 1888 г. я прибылъ въ Парижъ. Отдохнувъ съ дороги, я отправился къ В. Ф. Лугинину, выбравъ для этого утренніе часы (часовъ 10—11). Скоро послѣ доклада человѣка ко мнѣ вышелъ господинъ съ просѣдью, въ очкахъ и въ какомъ-то особенномъ костюмѣ. Привѣтливо повидавшись со мною, онъ объяснилъ, что ради здоровья нѣсколько разъ въ недѣлю онъ упражняется въ фехтованіи на рапирахъ и потому я его вижу въ такомъ костюмѣ, спросилъ меня, не знакомъ-ли я съ этимъ спортомъ и, просилъ меня придти на слѣдующій день часамъ къ двумъ.

Нужно сказать, что усадьба В. Ф. помѣщалась въ довольно удаленной отъ центра части Парижа—въ улицѣ, (кажется, это была rue Mesnil), выходящей на площадь Victor Hugo. Какъ и многія постройки въ этой мѣстности, она имѣла видъ виллы: предъ двухэтажнымъ домомъ небольшой цементированный дворикъ съ боскетами, и тутъ же—возлѣ—небольшой въ 2 этажа домикъ—такъ-назыв., écurie et remise. Кажется, раньше В. Ф. имѣлъ свой выѣздъ, а потомъ эти écurie и remise передѣлалъ въ лабораторію.

На другой день В. Ф. Лугининъ повелъ меня въ свою лабораторію и, конечно, прежде всего представилъ мнѣ калориметрическую бомбу. Когда я ему сказалъ, что видѣлъ этотъ приборъ, посѣтивъ лабораторію Stohmann'а въ Лейпцигѣ, онъ выразилъ сожалѣніе, что нельзя въ Парижѣ привлечь къ работѣ столько людей, какъ это удается въ Германіи, и заключилъ фразою: «за нѣмцами просто не угоняешься».

Въ лабораторіи В. Ф. ожидалъ его лабораторный слуга—высокій, плотный и смуглый человѣкъ, съ явными признаками ожирѣлости, въ общемъ очень добродушной наружности. Звали его M. Pouzet. На вопросъ В. Ф., все ли приготовлено для опыта, Pouzet отвѣтилъ утвердительно, послѣ чего В. Ф. предложилъ мнѣ опредѣленное мѣсто, откуда я могъ «не вліяя на термометръ» наблюдать за ходомъ опыта. Для сожженія служила трикарбаллиловая кислота.

Посмотрѣвъ на приготовленія къ опыту и увидѣвъ, насколько сосредоточеннымъ сдѣлался Pouzet, я убѣдился, что мой будущій наставникъ относится къ опыту, какъ къ священнодѣйствію. Но вотъ наблюдатель и его помощникъ заняли свои мѣста: В. Ф. на маленькомъ табуретѣ у визёра, Pouzet—у небольшаго переноснаго элемента Грене, возлѣ калориметра. Бомба уже съ нашего прихода была внесена въ калориметръ. Раздается голосъ В. Ф. Лугинина: «Allez!» Pouzet замыкаетъ токъ. Далѣе слышится: «Ça y est»., и Pouzet передвигается въ сторону калориметра. В. Ф. Лугининъ весь въ движеніи—сколь-

зитъ визёромъ по штангѣ, взглядываетъ на секундомѣръ, записываетъ. Снова слышится: «Tapez»!, и Pouzet осторожно поколачиваетъ чѣмъ-то по стволу термометра. Еще немного—и опытъ конченъ. Pouzet уходитъ въ сосѣднюю комнату, гдѣ развинчиваетъ бомбу, и, обмывъ внутренность ее водой, приноситъ въ стаканѣ промывную воду для титрованія (учетъ образовавшейся азотной кислоты). Какъ все это просто и какъ изящно! Изъ разговора съ В. Ф. выяснилось, что иногда, хотя и рѣдко, случается, что желѣзная спираль, при помощи которой воспламеняется органическое вещество, сгораетъ, не воспламенивъ послѣдняго. Потому-то, когда все идетъ, какъ слѣдуетъ, помощникъ увѣдомляется этимъ «Ça y est».

Нѣсколько дней я ходилъ и присутствовалъ при опытахъ В. Ф., чтобы присмотрѣться. Но въ то же время имъ была установлена программа моей подготовки. Я вывѣрялъ постоянныя точки термометровъ, съ которыми мнѣ предстояло въ будущемъ работать, а затѣмъ перешелъ къ опредѣленію теплоемкостей металловъ въ приборѣ Лугинина. Въ то же время кое-что прочитывалъ по Jamin'у и Kohlrausch'у.

Приблизительно черезъ недѣлю послѣ моего вступленія въ лабораторію, В. Ф. предложилъ мнѣ попробовать сдѣлать отсчеты температуры при опытѣ съ бомбою. Меня это предложеніе и порадовало, и сильно смутило; особенно меня смущалъ визёръ: вѣдь изображеніе ртутнаго столба термометра въ немъ обратное и столбъ во время горѣнія движется быстро. Была взята куминовая кислота,—тотъ самый препаратъ, теплоту горѣнія котораго Лугининъ съ Бертло опредѣлили за годъ передъ тѣмъ; они нашли ее равною 1239,3 Cal. Какъ опытный наблюдатель, В. Ф. Лугининъ, взглянувъ на мою запись, сказалъ, что опытъ, вѣроятно, мнѣ удался. Можно себѣ представить мою радость, когда послѣ вычисленія я получилъ 1239, 13 Cal.!

Вообще очень добрый, обязательный и радушный, В. Ф. съ этого дня сталъ и довѣрчивъ ко мнѣ. Онъ тогда же сказалъ, что если слѣдующія мои упражненія будутъ также удачны, онъ

мнѣ передастъ нѣкоторые препараты, которые, вѣроятно, до лѣта не успѣетъ сжечь самъ.

Въ одно изъ моихъ посѣщеній лабораторіи В. Ф. Лугинина онъ познакомилъ меня со своимъ лаборантомъ; если не ошибаюсь, фамилія его была M. Sanson [1]). Положеніе лаборанта здѣсь было особенное; это не былъ помощникъ ученаго въ томъ смыслѣ, какъ это у насъ обыкновенно понимается. Ни хозяйственныхъ заботъ по лабораторіи, ни ежедневнаго присутствованія въ лабораторіи не требовалось: M. Sanson появлялся въ лабораторіи по мѣрѣ надобности. В. Ф. Лугининъ получалъ вещества, служившія для его опытовъ, обыкновенно отъ фирмы Kahlbaum'a, а иногда также отъ парижской фирмы Billot. На лаборантѣ лежала обязанность провѣрки чистоты вещества. Полученныя вещества кристаллизовались, перегонялись и т. п. и затѣмъ анализировались. Анализъ, однако, производился не тотчасъ за очисткою, и нерѣдко въ руки лаборанта передавалось для анализа, напр. органическаго сожженія, вещество, о которомъ онъ уже и думать позабылъ.

Лаборантъ приходилъ обыкновенно въ 11—12 час. и тотчасъ же въ своемъ отдѣленіи—въ верхнемъ этажѣ—принимался за работу. Туда ему приносили и завтракъ, чтобы не прерывать его работу. Какъ оплачивался его трудъ, я не знаю.

В. Ф. Лугининъ скоро послѣ моего появленія познакомилъ меня и со своею семьею, состоявшею изъ жены-француженки и двухъ дочерей; для этого я былъ приглашенъ къ завтраку. Всѣ ко мнѣ были очень внимательны, но я очень конфузился своего плохого французскаго языка. Относясь ко мнѣ въ высшей степени дружески, В. Ф. хотѣлъ меня познакомить съ нѣкоторыми изъ выдающихся французскихъ химиковъ и для этого устроилъ у себя обѣдъ. Знаменитый Berthelot по какимъ-то причинамъ не могъ быть на этомъ обѣдѣ; присутствовали академикъ Friedel, снова выступившій кандидатомъ на академическое кресло Gri-

---

[1]) Мнѣ кажется, что я помню эту фамилію вѣрно въ виду совпаденія ея съ фамиліею автора извѣстныхъ «Записокъ палача».

maux, тогда еще только восходившая звѣзда—Le Chatelier и скромный Le Bel, первый проповѣдникъ идеи о пространственномъ расположеніи атомовъ.

Продолжая свои заботы обо мнѣ, В. Ф. повезъ меня на засѣданіе Парижскаго химическаго О-ва, гдѣ опять познакомилъ меня съ рядомъ ученыхъ—Г. А. Вырубовымъ, Maquenne и др.

Такъ въ высокой степени благопріятно складывалась обстановка моихъ будущихъ занятій въ лабораторіи В. Ф. Лугинина. Но счастье не бываетъ прочно. Подходила Пасха, послѣ которой открывался знаменитый парижскій «Salon», т. е. выставка картинъ, а чрезъ нѣкоторое время послѣ этого семья Лугининыхъ, обыкновенно, уѣзжала до осени въ Швейцарію. гдѣ, въ долинѣ Роны, у В. Ф. было небольшое имѣніе. На этотъ разъ, однако, случилось иначе. В. Ф. получилъ изъ Россіи настолько серьезныя извѣстія, что еще до Пасхи Лугинины оставили Парижъ. Дѣло въ томъ, что въ Ветлужскомъ уѣздѣ, Костромской губ., у В. Ф. имѣлись огромныя земельныя владѣнія съ лѣсами; тамъ-то что-то такое и случилось.

Уѣзжая изъ Парижа, В. Ф. предоставилъ въ мое распоряженіе лабораторію, а Pouzet долженъ былъ мнѣ прислуживать. Передалъ онъ мнѣ также два «нононафтена», полученные отъ В. В. Марковникова, и препаратъ стильбена, еще имъ не сожженный.

Послѣ нѣкотораго, весьма, однако, естественнаго стѣсненія, я вошелъ въ колею. Мы съ Pouzet начинали рабочій день съ 9-ти час. утра и съ часовымъ перерывомъ для обѣда продолжали его до 6-ти час. веч. Но не проработалъ я и мѣсяца, какъ случилось несчастіе: войдя во дворъ усадьбы, я увидѣлъ лежащаго на спинѣ Pouzet и возлѣ него плачущую женщину—жену его. Она мнѣ, рыдая, объявила, что ея мужъ неожиданно умеръ. Былъ вытребованъ M. Sanson, который извѣстилъ о случившемся В. Ф. Лугинина и оставшихся еще въ Парижѣ родственниковъ ихъ, по фамиліи, кажется, De Mouille. Проводили мы съ M. Sanson'омъ бѣднягу Pouzet на мѣсто вѣчнаго успокоенія, а

вслѣдъ за тѣмъ мнѣ пришлось разстаться съ лабораторіею, которая была заперта до возвращенія (предпологалось осенью) Владимира Федоровича.

Я оказался въ очень скверномъ положеніи и отправился поговорить съ Friedel'емъ. Кто видѣлъ Friedel'а хотя разъ, навѣрно никогда потомъ не могъ его забыть: благородное, открытое лицо, обрамленное сѣдою бородою, умные, чуть-чуть насмѣшливые глаза, бодрый видъ, поразительная подвижность и обаятельная простота и любезность обращенія—все это притягивало къ этому человѣку. Благодаря его сердечному участію все устроилось: Berthelot пустилъ меня въ его лабораторію въ Collège de France, а въ лабораторіи Friedel'а я велъ въ тоже время приготовленіе нѣкоторыхъ препаратовъ.

Я оставался въ Парижѣ до августа 1889 г.; но Лугинины не возвращались. Итакъ, разставшись съ В. Ф. въ апрѣлѣ 1888 г., я потомъ снова свидѣлся съ нимъ въ 1893 году, въ Москвѣ.

Я пріѣхалъ въ Москву, чтобы переговорить съ нимъ о судьбѣ моихъ парижскихъ занятій. Дѣло въ томъ, что въ маѣ 1891 г. я снова пріѣхалъ въ Парижъ, чтобы закончить нѣкоторыя опредѣленія. Однако, благодаря нашимъ русскимъ порядкамъ, препараты, получить которые изъ-заграницы я разсчитывалъ въ апрѣлѣ, появились въ Харьковѣ только въ іюлѣ. Въ виду этого я уѣхалъ въ Парижъ, чтобы сдѣлать, что можно. Но и тутъ не повезло: на лѣто бомбу Berthelot перенесъ въ свою лабораторію въ Bas Meudon, имѣя въ виду какія-то опредѣленія. Положеніе осложнялось еще слѣдующимъ обстоятельствомъ: съ 1888 г. Stohmann въ Лейпцигѣ необычайно развилъ свою дѣятельность, публикуя вмѣстѣ со своими помощниками чуть не каждый мѣсяцъ свои «Wärmewerthe», т. е. опредѣленія теплотъ горѣнія.

Владимиръ Федоровичъ отнесся ко мнѣ участливо, предоставилъ въ мое распоряженіе даже нѣкоторый собранный имъ, но не использованный (теоретическій) матеріалъ и познакомилъ

меня съ нѣкоторыми московскими профессорами, для чего опять устроилъ обѣдъ.

Исполненный глубокой благодарности къ этому человѣку, такъ хорошо меня учившему и такъ тепло относившемуся, я посвятилъ ему (и Н. Н. Бекетову) свой трудъ, совершенно не учтя, что это обстоятельство, при всегдашней корректности Владимира Федоровича, лишитъ его возможности быть моимъ оппонентомъ, чего я страстно желалъ.

Глубокою осенью 1893 г. я видѣлъ Владимира Федоровича въ послѣдній разъ. Роковымъ образомъ случалось всегда такъ, что, когда я посѣщалъ Москву, семья Лугининыхъ находилась или въ Парижѣ, или вообще за границею, что̀ я узнавалъ, навѣщая П. Д. Хрущова.

Мое краткое повѣствованіе затянулось, за что приношу свои извиненія. Но, надѣюсь, Вы, Мм. Гг., не посѣтуете на меня за то, что я своимъ личнымъ впечатлѣніямъ предпослалъ сжатый очеркъ ученой дѣятельности В. Ф. включительно до нашего знакомства. Остановиться лишній разъ на дѣятельности такого человѣка, какимъ былъ Владимиръ Федоровичъ Лугининъ, въ высшей степени поучительно: такіе люди въ высшей степени рѣдки; мнѣ, по крайней мѣрѣ, извѣстны только два спеціалиста въ нашей области: Владимиръ Федоровичъ Лугининъ и Павелъ Дмитріевичъ Хрущовъ.

Частная иниціатива въ дѣлѣ созданія русской науки.

А. Н. Щукарева.

Рѣчь, произнесенная на засѣданіи Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, посвященномъ памяти проф. В. Ф. Лугинина, 31 января 1912 г.

«То было раннею весною, цвѣли цвѣты и птицы пѣли...» и желѣзный истуканъ государственности, тотъ, что снился вавилонскому царю, лежалъ съ подбитыми глиняными ногами.

И было тепло и тихо.

И тогда вышло на просторъ то маленькое, запуганное существо, которое называется человѣческой индивидуальностью, робко оглянулось кругомъ и улыбнулось.

Было пусто.

Только потоки солнечныхъ лучей лились съ высоты синяго, безоблачнаго неба.

«Къ чему всѣ эти ухищренія: нашивки, выпушки... Развѣ не проста человѣческая мысль? Развѣ вездѣ и всегда не имѣетъ она правъ на свое проявленіе, на свою творческую работу? Развѣ не достаточно пріобрѣсти пару колбъ, два три термометра, можетъ быть простенькій катетометръ, чтобы вступить въ общеніе съ великою природою, чтобы встать на безконечный путь ея познанія, найти въ немъ смыслъ и цѣль жизни? Правда, надо научиться обращаться со всѣми этими инструментами. Ну, да это не такъ трудно: нужно вооружиться терпѣніемъ и скромностью и посвятить пару лѣтъ на странствованіе по хорошимъ научнымъ школамъ, а затѣмъ снять какой-нибудь чердакъ, провести туда газъ и работать, создавать, изучать безъ

шума, безъ корысти, занося почти безъ имени добытые факты въ великую лѣтопись знанія».

Такъ, или приблизительно такъ думалъ тотъ молодой человѣкъ, который изображенъ на первомъ изъ прилагаемыхъ портретовъ и который, несмотря на большія связи и значекъ артиллерійской академіи, бросилъ блестяще начатую военную карьеру и пустился въ странствованіе по Европѣ въ поискахъ за знаніемъ и методикой научной работы.

Не мало времени прошло въ этихъ исканіяхъ и съ немалымъ числомъ выдающихся ученыхъ удалось вступить ему въ общеніе.

Вотъ Бунзенъ, этотъ великій учитель, вѣчно занятый своими учениками. Онъ терпѣливо руководитъ каждымъ ихъ шагомъ, не позволяетъ закрасться въ ихъ молодые умы ни малѣйшему сомнѣнію насчетъ величія и силы знанія. Объ немъ ходятъ самыя удивительныя легенды. Говорятъ, что когда у новичка не очень ладятся анализы, онъ беретъ у него взвѣшенный тигель и пока разсматриваетъ его содержимое, осторожно сбрасываетъ туда кусочекъ пепла съ кончика своей неизмѣнной сигары. Научныя измѣренія должны быть точны, всегда точны.

Вотъ философъ-механикъ Кирхгоффъ, у котораго онъ вмѣстѣ со Столѣтовымъ и нѣкоторыми другими пытается слушать приватиссиме курсъ теоріи упругости. Попытка является мало удачной, такъ какъ оказывается, что, кромѣ Столѣтова, ни одинъ изъ слушателей не въ состояніи услѣдить за математическими выкладками лектора.

Вотъ глубокій Клаузіусъ, вотъ веселый старикъ Вюрцъ, являющійся въ лабораторію прямо съ экзаменовъ въ профессорской мантіи, и производящій свои многочисленныя перегонки подъ неизмѣнный напѣвъ изъ «Прекрасной Елены».

Вотъ Бертело, этотъ титанъ идей, но далеко не всегда тщательный въ ихъ исполненіи.

Наконецъ, вотъ онъ—этотъ колоссъ измѣрительной физики, этотъ астрономъ въ области частицъ и атомовъ, несравненный

и непревзойденный—Реньо. Доступъ въ лабораторію его возможенъ лишь по особой рекомендаціи; но нашему молодому человѣку посчастливилось не только попасть въ нее, но даже временно быть ассистентомъ у этого замѣчательнаго ученаго.

Въ лабораторіи Реньо сдѣлалъ онъ, совмѣстно съ Ханыковымъ, свою первую научную работу надъ растворимостью углекислоты въ водѣ при давленіяхъ болѣе атмосфернаго. Но не въ ней дѣло, важна та великолѣпная школа, которую создалъ этотъ великій мѣритель, тѣ пріемы проэктированія точныхъ приборовъ, которыхъ онъ держался и которые заставляютъ изумляться даже насъ, богатыхъ научною техникой.

Лугининъ остался всю жизнь вѣрнымъ послѣдователемъ этой школы, всю жизнь неизмѣннымъ кліентомъ Golaz'a, конструктора приборовъ, обученнаго лабораторіею Реньо.

Но довольно странствованій, довольно изученья.

О родина, убогая, забытая, засыпанная снѣгомъ. Ты притягиваешь людей противъ ихъ воли въ свои холодныя объятья.

...Чердакъ уже снятъ, газъ проведенъ. Правда, домъ дрожитъ и многочисленныя колбы звенятъ на полкахъ. Старый служитель крестится и сумрачно докладываетъ, что въ лабораторіи не все обстоитъ благополучно: по ночамъ ходитъ «хозяинъ» и бьетъ колбы. Разсказы старика принимаются, конечно, со смѣхомъ; работать такъ удобно, тѣмъ болѣе, что подъ руками такой удивительный помощникъ, какъ Дмитрій Ивановичъ Дьяконовъ, великолѣпный стеклодувъ, художникъ по изготовленію шкалъ, человѣкъ неисчерпаемаго трудолюбія и безконечной преданности знанію.

Хочется невольно взяться за что-нибудь сложное, трудное. Но что же выбрать темой для работы?

Конечно энергію, эту властительницу міра, только что покрывшую собою всѣ отдѣлы физики. А химія? Развѣ съ помощью той же энергіи нельзя раскрыть тайны химической силы, найти термическій эквивалентъ химическаго сродства?

Датскій химикъ Юліусъ Томсенъ уже принялся за это дѣло; надо слѣдовать за нимъ, надо жечь органическія соединенія.

Глухо булькаютъ пузырьки газовъ въ необычныхъ по величинѣ кали-аппаратахъ; томительно длинно тянется калориметрическій опытъ; лампочка съ веществомъ, опущенная съ такимъ трудомъ въ калориметрическую камеру, тухнетъ. Разочарованіе смѣняется надеждой, надежда разочарованіемъ.

Рядъ тщательно провѣренныхъ цифръ, вполнѣ совпадающихъ съ данными, полученными болѣе поздними, усовершенствованными методами, является наградою этихъ труднѣйшихъ калориметрическихъ опредѣленій.

Счастье маленькаго чердака было, однако, непродолжительно. «Хозяинъ» пришелъ, но не въ видѣ невидимки, бьющаго по ночамъ колбы, а сначала въ видѣ человѣка съ погонами и шашкою, затѣмъ въ видѣ человѣка въ гороховомъ пальто. Дьяконовъ былъ арестованъ, какъ потомъ оказалось, по ошибкѣ, просидѣлъ годъ въ крѣпости, заполучилъ тамъ серьезную болѣзнь кишекъ, и вскорѣ умеръ.

Работа творческой мысли сдѣлалась невозможной, пришлось спѣшно складывать инструменты въ ящики и устремляться въ такія страны, гдѣ не подымаются вопросы объ образѣ мыслей лишь тѣхъ людей, которые, по выраженію сатирика, днемъ молчатъ, а ночью спятъ.

Я не буду описывать вамъ парижскаго періода въ жизни Владимира Федоровича: васъ познакомилъ съ нимъ въ достаточной мѣрѣ проф. И. П. Осиповъ. Этотъ періодъ тянулся около 10 лѣтъ, отъ 81 до конца 80-хъ годовъ, когда по дѣламъ своего обширнаго лѣсного хозяйства Владимиръ Федоровичъ долженъ былъ вернуться въ Россію, въ частности въ Москву, гдѣ нашелъ временный пріютъ для своихъ работъ въ лабораторіи проф. Марковникова.

Въ слѣдующемъ году, по представленію профессоровъ Столѣтова и Марковникова, Владимиръ Федоровичъ Лугининъ былъ удостоенъ совѣтомъ Московскаго Университета диплома на

званіе почетнаго доктора химіи и у него возникаетъ мысль, главнымъ образомъ по причинѣ урегулированія того же лѣсного хозяйства, вернуться въ Россію.

Дипломъ почетнаго доктора давалъ право на вступленіе въ число приватъ-доцентовъ Университета, а это послѣднее на полученіе хотя бы небольшого мѣста для работъ въ стѣнахъ послѣдняго.

Профессоръ Марковниковъ шелъ навстрѣчу этой идеѣ и давалъ цѣлую комнату.

Въ 1891 году переѣздъ въ Москву состоялся и тогда же въ качествѣ сотрудника по устройству термо-химической лабораторіи былъ приглашенъ авторъ этой статьи, молодой, только-что окончившій университетъ, человѣкъ. Умѣстнымъ будетъ теперь же указать на двѣ особенности, которыми онъ обладалъ, и изъ которыхъ вторая отчасти совпадала съ индивидуальнымъ складомъ Владимира Федоровича Лугинина.

Эти особенности слѣдующія.

Во-первыхъ, онъ, случайно, былъ довольно хорошо знакомъ съ исторіею и политическими конъюктурами въ жизни Московскаго Университета и это обстоятельство позволило ему впослѣдствіи искусно направлять жизненный корабль новаго учрежденія по невсегда спокойному академическому морю. Во-вторыхъ, онъ съ дѣтства былъ зараженъ духомъ научнаго сектантства, который онъ воспринялъ отъ своего дальняго родственника, тоже выдающагося русскаго ученаго и почетнаго доктора Московскаго Университета, духа, отъ котораго онъ, увы, не въ силахъ отказаться и въ настоящее время.

Обсуждая съ Владимиромъ Федоровичемъ вопросъ о перенесеніи Парижской лабораторіи въ Москву, я не стоялъ за установленіе слишкомъ тѣсной связи ея съ Университетомъ. Случилось къ тому же, что какая-то перестройка въ химическомъ корпусѣ Университета задержала сдачу въ наше распоряженіе той комнаты, которую уступалъ проф. Марковниковъ, а ящики съ инструментами изъ Парижа уже приходили.

Мы стали подумывать о пріисканіи частной квартиры, и уже присмотрѣли одну въ домѣ Шмидтъ, на углу Воздвиженки, гдѣ снялъ себѣ квартиру В. Ф. Однако, воспоминаніе объ инцидентѣ съ петербургской лабораторіей было слишкомъ свѣжо, и В. Ф. рѣшилъ воспользоваться предложеніемъ проф. Столѣтова занять пустовавшее помѣщеніе, отгороженное отъ слишкомъ большой входной площади передъ физической аудиторіей и заваленное хламомъ.

Помѣщеніе это оказалось довольно обширнымъ, около 100 квадр. метровъ, но въ первоначальномъ видѣ своемъ мало удобнымъ для научныхъ работъ.

Зима 1891—92 гг. прошла кисло и не дала научныхъ результатовъ.

Начало Московской жизни неудовлетворяло В. Ф., онъ сталъ подумывать о ликвидаціи ея, и авторъ этой статьи, предупрежденный о возможности послѣдней, уѣхалъ въ провинцію преподавателемъ средней школы, замѣщать одного изъ лицъ педагогическаго персонала, пользовавшагося по нервному разстройству годичнымъ отпускомъ.

Въ 1892 г. срокъ моей командировки окончился и къ этому же времени я получилъ вторичное приглашеніе отъ В. Ф. принять участіе въ работахъ термохимической лабораторіи, дѣла которой успѣли поправиться; легкая оттородка была замѣнена прочною стѣною и сверху подъ высокимъ сводомъ былъ наведенъ потолокъ.

Началась жизнь тихая, ровная, среди приборовъ и научныхъ работъ, съ неизмѣнной ежедневной прогулкой въ университетскую мастерскую для такъ-называемаго «разноса» почтеннаго университетскаго механика Чибисова; на самомъ дѣлѣ эти «разносы» оканчивались обыкновенно весьма скромнымъ запросомъ о томъ, какъ подвигаются дѣла по сооруженію многочисленныхъ научныхъ приборовъ, заказанныхъ въ этой мастерской.

Намѣчается большая работа надъ тепломъ парообразованія различныхъ органическихъ жидкостей. Требуется выработка

новаго метода, позволяющаго работать со сравнительно малыми количествами этихъ жидкостей; за нее цѣпляется другая—опредѣленіе теплоемкостей тѣхъ же жидкостей въ интервалахъ ихъ температуръ кипѣнія и комнатной температуры. Тысячи перегонокъ, сотни органическихъ анализовъ; работа тянется, тянется, какъ пестрая лента, черезъ многіе годы...

Испытываются инструменты, создаются навыки; люди сживаются съ вещами, уходятъ въ глубь мысли.

— «Что даете, чтобы я показалъ вамъ, какія получились у насъ великолѣпныя цифры» говоритъ В. Ф., входя въ лабораторію.

Научныя данныя дѣлаются предметомъ спорта и экспериментаторъ волнуется, вычисляя результаты анализа.

Но жизнь среди цифръ и приборовъ не отливается въ холодныя формы.

Наоборотъ, она полна шутокъ, остроумія и веселья.

Вотъ появляется въ качествѣ постояннаго сотрудника лабораторіи П. В. Зубовъ, такой же безкорыстный любитель знанія. Почему то возникаетъ гипотеза, что онъ скряга, прячетъ деньги въ «кубышку» и вотъ ведутся нескончаемые шутливые разговоры о какихъ то пожертвованіяхъ, которыя обязанъ онъ преподнести лабораторіи, о какихъ то штрафахъ, которые онъ обязанъ уплачивать чуть ли не за каждый шагъ въ лабораторіи.

«Гейне говоритъ, что колбасу дѣлаютъ лучше всего въ Гамбургѣ, а науку въ Гёттингенѣ, но согласитесь, что калориметрическую воду лучше всѣхъ дѣлаю я», говоритъ В. Ф., подогрѣвая на спиртовой лампочкѣ литровую колбу съ водою, «и если бы не Крокодилъ (шутливое прозвище служителя) она бы была, какъ Гоголевская дама, прекрасна во всѣхъ отношеніяхъ».

Температура калориметрической воды оказывается подобранной дѣйствительно очень удачно. Входная дверь заперта, объемистый Брегетовскій секундомѣръ,—подарокъ самого Реньо, который В. Ф. неизмѣнно самъ завинчиваетъ и отвинчиваетъ, и самымъ серьезнымъ образомъ завѣщаетъ положить съ собою въ гробъ,—отчетливо отбиваетъ секунды, и черезъ каждые 30 изъ

нихъ наблюдатель приглашается «ко вниманію и отсчету». Побуждаемый легкими ударами палочки термометръ—этотъ «извѣстный лѣнтяй»—идетъ равномѣрно, правильно какъ часы.

— «Ахъ, ты Господи, что Вы надѣлали»! останавливаетъ меня вдругъ В. Ф. въ самый трудный моментъ опыта, когда приходится вводить въ калориметръ то, или другое вещество.

— «Что такое»?

— «Да Вы забыли сказать мнѣ, что начинается главный періодъ!».

— «Я отмѣтилъ это въ книжкѣ».

— «Хорошо, но я не успѣлъ застегнуть сюртука», и В. Ф. спѣшитъ исполнить этотъ обрядъ, быстро передвигая одною рукою небольшую зрительную трубу, въ которую онъ наблюдаетъ термометръ.

— «Согласитесь, что это большая мелочь», говорю я.

В. Ф. смѣется: «надо соблюдать извѣстное почтеніе къ процессамъ природы».

Конечный, «лишенный волненій» періодъ калориметрическаго опыта проходитъ въ болтовнѣ о событіяхъ текущаго времени, въ воспоминаніяхъ, и наблюдатели расходятся по домамъ, унося обильную пищу для счетной машины.

Не смущаютъ В. Ф. и русскіе морозы. Тогда надѣвается такъ-наз. «малый медвѣдь», въ которомъ ходить хотя съ трудомъ, но все же можно, и который противупоставляется обыкновенно «большому медвѣдю», одеждѣ «подобной доспѣхамъ средневѣковаго рыцаря, упалъ, такъ уже самъ подняться не можешь».

Малый медвѣдь вѣшается при входѣ въ лабораторію какъ разъ рядомъ съ калориметромъ Зубова.

«Нарочно, чтобы у него были дрянные опыты, такъ какъ онъ не платитъ штрафовъ!»; а опыты у Зубова между тѣмъ получаются одинъ лучше другого.

Случайно отведенное подъ лабораторію помѣщеніе оказалось очень подходящимъ для цѣлей калориметріи. Благодаря необычайной высотѣ его, равной почти двумъ этажамъ, всѣ

колебанія температуры нижняго слоя почти моментально уносились вверхъ и не оказывали никакого вліянія на радіацію калориметровъ.

Рядомъ съ медвѣдемъ ставится пара теплыхъ ботиковъ, за роняніе которыхъ Зубовъ нещадно штрафуется. И все идетъ по прежнему.

Только вотъ бѣда: періодически до лабораторіи доходятъ слухи, что готовятся студенческіе безпорядки. Атмосфера постепенно становится все болѣе и болѣе напряженной и В. Ф., приготовляя калориметрическую воду уже не хвастается своимъ искусствомъ, а глухимъ и торжественнымъ голосомъ читаетъ цитату изъ Карамзина:

«Народы дикіе любятъ свободу. Народы мудрые любятъ порядокъ. Нѣсть порядокъ безъ власти...» «что хорошо сказано!».

Слухи, наконецъ, оправдываются: «народы, любящіе свободу», толпою собираются на университетскомъ дворѣ, ихъ окружаютъ казаки и влекутъ въ манежъ.

Въ другой разъ они сами стремятся идти въ манежъ, но ихъ не пускаютъ казаки. Въ третій—они засаживаются на цѣлыя дни въ аудиторіи, и ихъ не удается удалить оттуда никакими убѣжденіями. Въ четвертый разъ ихъ упрашиваютъ ходить въ аудиторіи, а они не хотятъ этого дѣлать.

Изъ оконъ лабораторіи былъ къ несчастью виденъ и университетскій дворъ и манежъ, и всѣ эти эволюціи не могли не отражаться на настроеніи работающихъ.

Необычайно осторожный въ своихъ научныхъ сужденіяхъ В. Ф. былъ рѣзокъ и поспѣшенъ въ сужденіяхъ, касавшихся обыденной жизни. Видѣвшій въ своей молодости болѣе суровую эпоху русской жизни, онъ дѣлалъ изъ всѣхъ описанныхъ фактовъ крайніе выводы. Ему казалось, что Университету приходитъ конецъ; работа невольно бросалась и подымался вопросъ о пріисканіи для лабораторіи другого помѣщенія.

. . . . . .

Населеніе лабораторіи не ограничивалось тремя любителями. Кромѣ немногочисленныхъ студентовъ, число которыхъ В. Ф.

не стремился увеличивать, она съ самаго основанія своего стала привлекать гостей, обращавшихся къ ея содѣйствію по тѣмъ или другимъ спеціальнымъ вопросамъ, связаннымъ съ калориметріей и термометріей. Такъ, въ разное время въ ней работали профессора Московскаго Университета: Каблуковъ, Вернадскій, Дьяконовъ, проф. Харьк. Университета В. Ф. Тимофеевъ, проф. Варшавскаго Университета Ю. Ф. Вульфъ, прив.-доценты Казанскаго Университета Богородскій и Максимовичъ и др.

Лабораторія стала пріобрѣтать имя и ея авторъ очутился въ неловкомъ положеніи. Онъ былъ всего только приватъ-доцентомъ.

Тогда въ факультетѣ возникла мысль устроить для В. Ф. сверхштатную профессуру. Это упрочивало положеніе лабораторіи и В. Ф., привыкшій болѣе къ строю жизни заграничныхъ университетовъ и смотрѣвшій на профессуру, какъ на почетное званіе радовался этому.

— «Посмотримъ, что будете Вы говорить, зоилъ, когда меня сдѣлаютъ профессоромъ?».

— «Я буду объ этомъ сожалѣть, ибо это лишитъ Васъ извѣстной свободы, и я думаю, что Вы сами скоро придете къ тому же заключенію».

Терніи русской профессуры не замедлили дать о себѣ знать. Уже съ первыхъ же засѣданій факультета, на которыхъ ему пришлось присутствовать, В. Ф. вернулся разочарованный. Обсужденіе учебныхъ мелочей, приправленное столкновеніями личныхъ самолюбій, атмосфера общественнаго дѣла на казенной почвѣ, съ казенными формальностями,—все это, конечно, не могло возбуждать живаго интереса.

Часто теперь приходилось откладывать интересные опыты.

— «Увы, у меня сегодня несносный факультетъ», говорилъ В. Ф.

Не лучшее впечатлѣніе производили и засѣданія Совѣта, особенно такія, которыя созывались по поводу студенческихъ

волненій. В. Ф. всегда шелъ на нихъ съ какимъ-то опасеніемъ; прощаясь онъ неизмѣнно говорилъ:

— «Имѣйте въ виду, что я къ Вамъ можетъ быть и не вернусь болѣе профессоромъ».

— «Почему»?

— «Какъ почему? Предложатъ что нибудь подписать, вотъ и конецъ. Подумайте на досугѣ: куда намъ дѣвать лабораторію».

Наконецъ отношенія его къ университетскимъ засѣданіямъ приняли явно враждебный характеръ; особенно раздражалъ его разсыльный служитель, приносившій листъ объ этихъ засѣданіяхъ, на которомъ надо было расписываться. Какъ то всегда онъ начиналъ стучаться въ дверь именно тогда, когда мы дѣлали калориметрическое опредѣленіе.

— «Кто тамъ»?

— «Повѣстка о засѣданіи».

— «Ахъ, это опять проклятый факультетъ. Войдите скорѣе и закройте за собою дверь. Теперь сидите здѣсь въ сторонѣ цѣлый часъ и ждите пока мы кончимъ опытъ»!

И несчастный служитель долженъ былъ терпѣливо ждать.

В. Ф. скоро смѣнялъ, однако, гнѣвъ на милость, быстро ставилъ на листѣ свою подпись и, выпроваживая служителя, неизмѣнно наказывалъ ему, чтобы онъ не смѣлъ въ другой разъ стучаться, когда мы дѣлаемъ опытъ, молчаливо предполагая, что время послѣднихъ ему въ точности должно быть извѣстно.

Я сколько разъ предлагалъ В. Ф. не ходитъ на всѣ эти засѣданія, но, онъ будучи отъ природы человѣкомъ требовательнымъ къ себѣ, считалъ за неисполненіе разъ принятыхъ на себя обязанностей.

Наконецъ, онъ пересилилъ себя и пересталъ бывать на нихъ.

. . . . . .

Весна привѣтливо стучится въ окна; на улицѣ свѣтло и шумно и В. Ф. какъ то особенно веселъ.

Калориметрическія опредѣленія тянутся своею обычною чередою: вода подогрѣвается на спиртовой лампочкѣ; идетъ сборка прибора.

— «А знаете какую я теперь пѣсню пою? Ну, угадайте schrecklicher Mensch»?

«Вы будете довольны. Я пою:

Куда, куда вы удалились
Счастливые приватдоцентства дни...

Что хорошо? Вы были, какъ весьма часто, правы, и если бы Вы держали со мною пари тогда, когда меня выбирали въ профессора, Вы могли бы теперь выиграть «пятачекъ» (обычная сумма нашихъ споровъ»).

. . . . . .

Собиравшаяся въ теченіе многихъ лѣтъ коллекція приборовъ («результатъ счастливой лѣсной торговли») давно уже вышла за предѣлы потребностей индивидуальнаго пользованія и самъ собою возникалъ вопросъ: куда впослѣдствіи все это дѣвать.

Привыкшій къ заграничной жизни и къ тому обилію средствъ, которыя безпрепятственно даются тамъ на потребности Университетовъ, В. Ф. считалъ свою коллекцію слишкомъ скромной для Университета и разсчитывалъ передать ее современемъ одному изъ проэктировавшихся тогда Политехникумовъ.

Въ 1901 году положеніе вещей измѣнилось. Вполнѣ выяснилось, что русскіе Политехникумы строятся въ иномъ масштабѣ, чѣмъ русскіе Университеты; съ другой стороны, получено было извѣстіе, что Физическій Институтъ Московскаго Университета заканчивается постройкой, и что туда должна будетъ перейти и термохимическая лабораторія, такъ какъ помѣщеніе, которымъ она пользовалась, должно быть сломано.

Пришлось рѣшать вопросъ въ окончательной формѣ.

В. Ф. попросилъ меня составить инвентарь. Были отобраны нѣкоторые приборы, представлявшіе извѣстное воспоминаніе (они впослѣдствіи были увезены въ Парижъ) и все остальное имущество лабораторіи передано въ даръ Московскому Университету

съ тѣмъ условіемъ, чтобы оно всегда составляло цѣльную, несливающуюся съ другими лабораторію.

Считаясь съ необходимостью помѣстить ее въ новомъ зданіи Физическаго Института и желая приблизить ее по характеру къ задачамъ послѣдняго, В. Ф. рѣшилъ измѣнить ея названіе и наименовать «Термической Лабораторіей». Тогда же, на взаимномъ совѣщаніи, было рѣшено, что я, какъ человѣкъ имѣющій лишь химическій цензъ, не буду преемникомъ по руководству этой лабораторіей и было постановлено выбрать лицо изъ среды молодыхъ физиковъ, которое бы прошло всю нашу школу и впослѣдствіи могло бы войти въ составъ преподавательскаго персонала при кафедрѣ физики, спеціально по отдѣлу молекулярной физики.

Въ качествѣ такого лица былъ намѣченъ Николай Николаевичъ Златовратскій, одинъ изъ лучшихъ нашихъ практикантовъ, интересовавшійся молекулярной физикой (въ частности кристаллическимъ состояніемъ), который и былъ отправленъ за границу въ лабораторію проф. Тамманна на средства В. Ф. Лугинина.

Къ сожалѣнію, этотъ молодой человѣкъ, вернувшись въ Россію заболѣлъ неврастеніей, утратилъ научную работоспособность, и счелъ для себя болѣе удобнымъ устроится преподавателемъ въ провинціи.

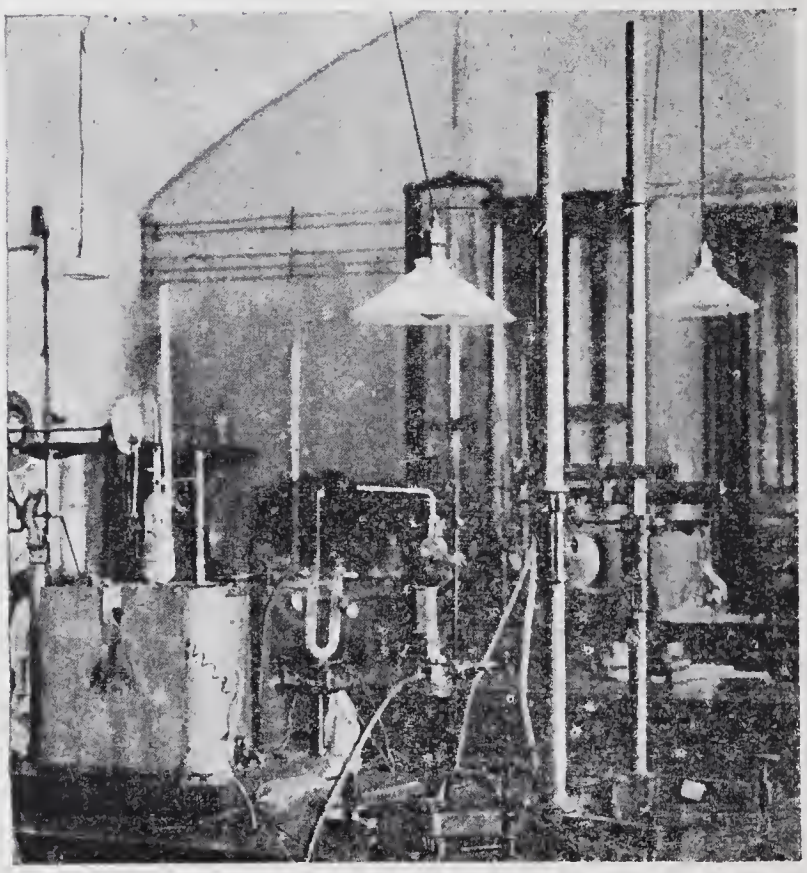
Тогда же, по моему предложенію, было рѣшено составить самое подробное описаніе всѣхъ методовъ, выработанныхъ нами въ теченіе многихъ лѣтъ и усвоенныхъ практикою нашей лабораторіи, дабы оно могло послужить основнымъ руководствомъ въ ея будущей жизни. Это было исполнено.

Въ 1904 году лабораторія перешла въ новое помѣщеніе, въ которомъ находится и теперь. Общій видъ ея представленъ на прилагаемыхъ рисункахъ.

Въ 1906 году В. Ф. былъ въ ней послѣдній разъ.

Въ каждую изъ слѣдующихъ зимъ, вплоть до 1909 года, онъ неизмѣнно собирался пріѣхать, устроить лабораторію окон-

чательно. Въ 1908 году былъ даже приготовлено помѣщеніе для его пріѣзда, но это была только мечта; болѣзнь не позволяла ее осуществить.



Хотя съ самаго начала жизни Термической Лабораторіи въ стѣнахъ Московскаго Университета я не стоялъ за прочную

связь ея съ послѣднимъ, и какъ Вы видѣли, обстоятельства не разъ ставили вопросъ объ ея обратномъ выселеніи, однако, когда эта связь была закрѣплена окончательно, я первый позволилъ себѣ поднять вопросъ о ея болѣе прочномъ обезпеченіи въ будущемъ.

Я предложилъ В. Ф. оставить въ ея пользу хотя бы небольшой капиталъ, который бы позволилъ ей существовать независимо отъ другихъ университетскихъ учрежденій. Я предлагалъ даже связать это пожертвованіе съ небольшимъ уставомъ, который бы намѣчалъ русло ея будущей жизни. Но В. Ф. почему-то всегда очень рѣшительно высказывался противъ перваго, разумѣется не по недостатку средствъ, или нежеланію ихъ тратить, а по какимъ-то принципіальнымъ соображеніямъ.

—«Я началъ, говорилъ онъ обыкновенно по этому поводу, а они пусть продолжаютъ». Онъ смотрѣлъ здѣсь на Университетъ опять съ какой-то особой нерусской точки зрѣнія.

. . . . . .

Я изложилъ Вамъ исторію одной изъ первыхъ попытокъ созданія частнаго научнаго учрежденія въ Россіи.

Подобно тому, какъ маленькій кристаллъ, брошенный въ насыщенный растворъ, вызываетъ образованіе новыхъ ему подобныхъ, которые срастаясь даютъ великолѣпныя друзы, и такъ эта попытка, сдѣлавшись широко извѣстной, начала вызывать подражанія и притягивать къ себѣ людей родственныхъ настроеній.

Какъ-то давно, еще въ началѣ жизни Термической Лабораторіи въ нее зашелъ товарищъ В. Ф. по военной службѣ князь Трубецкой. Старый, глухой, онъ сидѣлъ и жаловался на свою одинокую жизнь.

— «Какъ вы счастливы здѣсь, у васъ есть живое интересное дѣло!».

— «Кто же тебѣ мѣшаетъ устроить что-либо подобное, говоритъ В. Ф., средства у тебя, слава Богу, есть».

— «Да, но что?».

— «Постой, приходи ко мнѣ сегодня обѣдать, мы вмѣстѣ подумаемъ».

Мнѣ неизвѣстенъ тотъ разговоръ, который былъ за этимъ обѣдомъ, но только спустя годъ или два, утромъ, когда я работалъ въ лабораторіи еще одинъ, въ ожиданіи прихода В. Ф., въ нее входитъ князь Трубецкой. Я, конечно, сказалъ, что В. Ф. еще нѣтъ.

— «Это не бѣда, возразилъ онъ мнѣ съ необыкновенной живостью, покажите на какихъ вѣсахъ Вы взвѣшиваете».

Я сталъ показывать лабораторныя вѣсы, князь засыпалъ меня вопросами чисто техническаго характера. Вскорѣ пришелъ В. Ф.

Оказалось, какъ онъ мнѣ потомъ разсказалъ, онъ посовѣтовалъ Трубецкому устроить въ его обширномъ имѣніи агрономическую станцію, что Трубецкой и исполнилъ, устроивъ великолѣпно оборудованное учрежденіе, пригласивъ туда нѣсколькихъ сотрудниковъ, и погрузившись самъ личнымъ трудомъ въ ея жизнь и въ частности въ агрономическіе анализы. Вотъ чѣмъ объясняется тотъ необычайный интересъ, который проявилъ князь къ вѣсамъ и вообще къ лабораторной жизни.

Въ 1904 г. П. Д. Хрущовъ, послѣ предварительнаго знакомства съ опытомъ В. Ф. Лугинина, окончательно рѣшилъ переѣхать въ Москву, вступилъ въ число приватъ-доцентовъ Московскаго Университета и началъ перевозить въ физическій институтъ свою Карасевскую лабораторію.

— «Только я не буду такъ неостороженъ, какъ В. Ф., говорилъ онъ мнѣ, не подарю ее при жизни никакому университету».

Немного позднѣе аналогичнымъ образомъ пытался устроиться и Ю. В. Вульфъ.

При Московскомъ Университетѣ начало создаваться какое-то оригинальное собраніе свободныхъ научныхъ учрежденій.

— «Я думаю все же, что кончится нашъ пиръ бѣдою, говорилъ мнѣ П. Д. Хрущовъ, они для насъ ничего не сдѣлаютъ и намъ прійдется разойтись».

«Они» дѣйствительно ничего не сдѣлали. Предсказанія П. Д. Хрущова оправдались и мы разошлись.

. . . . . .

Мертвы люди, но живы дѣла ихъ.

Спи старый сотрудникъ и учитель глубокимъ сномъ вѣчности. Не все еще кончено, сцена еще не закрыта.

Пусть народы дикіе, любящіе свободу, живутъ по прежнему, получаютъ зачеты и дипломы и устраиваются обыденнымъ образомъ въ обыденной жизни.

Не для нихъ наука и не они для науки.

Вдали виднѣется что-то новое, необычное.

Кипитъ котелъ человѣческой жизни, и знаніе, этотъ сухой продуктъ мысли, удѣлъ немногихъ посвященныхъ, опускается на дно, сливается съ человѣческою жизнью, съ человѣческою вѣрою, и выходитъ наружу обновленное, для всѣхъ понятное и для всѣхъ желанное: знаніе—творчество, знаніе—картина міра, знаніе—религія.

И люди жаждутъ его теперь, люди просятъ его, толпами идутъ за нимъ, какъ за самодовлѣющимъ благомъ.

Но гдѣ же будутъ искать они его? Не въ старыхъ ли «экзаменаціонныхъ манежахъ»?

Бездоннымъ куполомъ высится надъ головою человѣка темное, звѣздное небо. Зеленою стѣною стоятъ вокругъ сосны и ели и бьетъ о скалистый берегъ вѣчно шумящее море.

Не здѣсь ли всегда искали люди Бога?

Не подъ этимъ ли великимъ шатромъ родилась первая человѣческая мысль и не это ли вѣчное волненіе побуждало ее къ вѣчнымъ исканіямъ?

Не здѣсь ли храмъ для всѣхъ религій?

И придетъ пора, и она уже близко, когда послѣдняя изъ нихъ встанетъ на путь своихъ предшественницъ, отрѣшится отъ богатыхъ и знатныхъ, отъ князей и государства и уйдетъ въ

пустыню, чтобы подъ сѣнью лѣсовъ, вдали отъ страстей и суеты жизни построить алтари свободной человѣческой мысли. И соберутся вокругъ нихъ труждающіеся въ поискахъ знанія, чтобы въ свободномъ союзѣ вѣчно отражать, вѣчно рисовать величавый потокъ міровой жизни.

---

5 ер

ПАМЯТИ

Владимира Федоровича

ЛУГИНИНА.

Изданіе Общества физико-химическихъ наукъ при Харьковскомъ Университетѣ.

Типо-Литографія М. Сергѣева и К. Гальченка.—Харьковъ.
1913.

ПАМЯТИ

Владимира Федоровича

ЛУГИНИНА.

Изданіе Общества физико-химическихъ наукъ при Харьковскомъ Университетѣ.

Харьковъ.
1913.

Владимиръ Федоровичъ Лугининъ

(*по личнымъ воспоминаніямъ*)

И. П. Осипова.

Рѣчь, произнесенная 31 января 1912 г. на публичномъ собраніи О-ва Л. Е. А. и Э. въ Москвѣ.

Прежде чѣмъ подѣлиться съ Вами тѣми немногими наблюденіями, которыя мнѣ въ свое время удалось пріобрѣсти, позвольте мнѣ сдѣлать въ нѣкоторомъ родѣ «введеніе», которое, надѣюсь, пояснитъ, съ какимъ типомъ ученаго я имѣлъ счастье познакомиться тогда. Намъ нужно для этой цѣли оглянуться довольно далеко назадъ.

Какъ уже сообщалось здѣсь, первая научная публикація покойнаго Владимира Федоровича Лугинина относится къ 1866 году. Въ этомъ именно году онъ вмѣстѣ съ Naquet получилъ метиловый и этиловый эфиры миндальной кислоты, а также этиловый эфиръ ацетилминдальный к. Тѣмъ же годомъ датирована и другая небольшая работа, опять же съ Naquet,— о дѣйствіи паровъ брома на куминовокислое серебро; имъ удалось при этомъ изолировать бромкуминовую кислоту съ точкою плавленія 146^0.

Такимъ образомъ, первое научное выступленіе В. Ф. Лугинина относится къ области органической химіи. Хотя въ слѣдующемъ 1867 г. мы снова встрѣчаемъ двѣ публикаціи В. Ф., касающіяся соединеній органическихъ, но, какъ мы сейчасъ увидимъ, онъ уже тогда тяготѣлъ къ задачамъ физической химіи. Въ самомъ дѣлѣ, двѣ публикаціи, о которыхъ идетъ рѣчь, излагали результаты его работы совмѣстно съ Липманомъ надъ дѣйствіемъ цинкэтила на хлористый бензилиденъ (C_6H_5—$CHCl_2$), при чемъ былъ полученъ этилбензолъ съ т. к. 178^0 («изомеръ», какъ они отмѣчаютъ, амилбензола съ т. к. 193^0), и надъ дѣй-

ствіемъ пятихлористаго фосфора, при нагрѣваніи на камфару, что доставило имъ цимолъ (т. к. 175°—178°). Кромѣ этихъ четырехъ экскурсовъ въ область органическихъ соединеній, да еще неудавшейся попытки превратить цимолъ въ терпенъ, относящейся къ 1872 г. и выполненной совмѣстно съ Guareschi, мы у В. Ф. другихъ работъ по органической химіи не встрѣчаемъ.

А между тѣмъ въ томъ же самомъ 1867 г. В. Ф. выполняетъ въ лабораторіи Regnault довольно большую работу надъ плотностями и расширеніемъ ароматическихъ углеводородовъ въ широкомъ предѣлѣ температуръ отъ 0° до 100° и кромѣ того вмѣстѣ съ Ханыковымъ производитъ опыты, имѣющіе цѣлью провѣрку закона Генри-Дальтона.

Работа В. Ф. Лугинина надъ плотностями и расширеніемъ бензольныхъ углеводородовъ—бензола, толуола, ксилола и цимола, подверглась довольно рѣзкой, но, можно сказать, не основательной критикѣ знаменитаго Корр'а. Хотя цифровыя данныя В. Ф. Лугинина самъ же Корр призналъ достовѣрными, [1]) онъ все-таки нашелъ возможнымъ сдѣлать рядъ упрековъ, какъ, напр.: зачѣмъ Лугининъ работалъ по другому методу, тогда какъ методъ Корр'а (при той же точности) требуетъ меньше вещества? или другой упрекъ: если бы Лугининъ пользовался пріемомъ вычисленія Корр'а, то ему не нужно бы было прибѣгать къ методу наименьшихъ квадратовъ. Другія замѣчанія (ихъ еще семь) тоже въ этомъ родѣ. Чтобы не быть голословнымъ относительно рѣзкости, приведу, что осторожный выводъ В. Ф. Лугинина относительно вліянія гомологической разности на измѣненія плотности, Корр считаетъ «тѣнью» (Schatten) тѣхъ общихъ закономѣрностей, на которыя указывалось имъ, Корр'омъ. Но какъ мѣсто выполненія работы, такъ и самая обстановка [2]) ея обезпечивала полную достовѣрность результатовъ.

---

[1]) Оперируя надъ числами Лугинина, Корр экстраполяціею получаетъ числа, подтверждающія правило Корр'а для гомологовъ той же функціи (разность удѣльныхъ объемовъ при точкѣ кипѣнія равна ок. 22).

[2]) Такъ, d_0 для бензола выведено изъ *многихъ* опредѣленій съ *различными* образцами бензола.

Въ другой физико-химической работѣ В. Ф. Лугинина совмѣстно съ Ханыковымъ даны результаты опредѣленія d — коэффиціента поглощенія углекислаго газа водою при 15° и при мѣняющихся давленіяхъ (въ десяти серіяхъ наблюденій давленія мѣнялись отъ 697,71 до 3109,51 mm.), а какъ выводъ—что этотъ газъ не слѣдуетъ закону Генри-Дальтона.

Послѣ перечисленныхъ работъ наступаетъ довольно продолжительный перерывъ (съ 1868 г. по 1871 включительно), и тѣ, кто слѣдилъ въ то время за дѣятельностью В. Ф. Лугинина, могли опасаться, не представляетъ ли это явленіе начало конца. Однако, съ 1872 г. начинается рядъ изслѣдованій В. Ф. Лугинина, и рѣдкій годъ проходитъ безъ публикаціи результатовъ ихъ (такими годами были 1874, 1876—1877, 1879, 1883, 1886). Съ этого 1872 г. В. Ф. такъ сказать «самоопредѣляется»: *онъ выступаетъ въ этомъ году, какъ термохимикъ*, и такимъ остается во всю свою продолжительную научную дѣятельность.

Мнѣ представляется, что указанное трехлѣтіе и было затрачено В. Ф. Лугининымъ на изученіе термохиміи и методовъ Бертло, совмѣстно съ которымъ были публикованы и первыя его изслѣдованія въ области термохиміи.

Изслѣдованія В. Ф. въ этой области физической химіи можно подраздѣлить на двѣ группы: 1) термохимія растворовъ и 2) термохимія органическихъ соединеній. Одиноко стоитъ публикація 1882 г. о новомъ аппаратѣ, предложенномъ Лугининымъ для опредѣленія теплоемкости твердыхъ веществъ, особенность котораго—и притомъ весьма существенная—состоитъ въ изобрѣтенномъ В. Ф. приспособленіи для автоматическаго выбрасыванія нагрѣтаго тѣла въ воду калориметра [1]). Первая серія работъ по термохиміи начинается съ изслѣдованія Berthelot съ В. Ф. Лугининымъ надъ теплотою разложенія хлор- и бромангидридовъ

[1]) Чтобы можно было судить, насколько точно можно работать съ приборомъ В. Ф. Лугинина, приведу слѣдующій примѣръ: онъ нашелъ для своего образца алюминія (99,01% Al и 0,96% Fe) теплоемкость равною 0.218107, а я, исполняя первую задачу въ его лабораторіи, для того же образца нашелъ 0.21695 (разность 0,5%).

фосфора водою и ѣдкимъ кали. Какъ бы испытавъ свои силы В. Ф. уже въ слѣдующимъ году самостоятельно опредѣляетъ теплоты нейтрализаціи уксусной и трихлоруксусной кислотъ, а равно теплоту реакціи хлорангидридовъ жирныхъ кислотъ съ ѣдкимъ кали.

Затѣмъ слѣдуютъ опредѣленія теплотъ нейтрализаціи лимонной и фосфорной кислотъ, равно какъ теплоты разложенія водою и различными кислотами одно-, дву- и трехметальныхъ солей фосфорной кислоты и термическія изслѣдованія надъ производными ацетила (всѣ три изслѣдованія совмѣстно съ Бертло, 1875 г., двѣ послѣднія—большія). Самостоятельно въ этомъ же году В. Ф. Лугининъ опредѣлилъ теплоты образованія каліевыхъ солей простѣйшихъ жирныхъ кислотъ и теплоту разложенія ихъ хлор- и бромангидридовъ водою.

Въ 1877 г. В. Ф. Лугининъ публикуетъ изслѣдованіе надъ теплотою образованія хлористоводородныхъ солей «основаній анилиновой группы», а въ слѣдующемъ—обширное изслѣдованіе: термическое содержаніе нѣкоторыхъ продуктовъ замѣщенія уксусной и бензойной кислотъ.

1880 годъ является поворотнымъ пунктомъ: съ этого времени начинается вторая серія изслѣдованій надъ теплотою горѣнія органическихъ соединеній. В. Ф. Лугининъ самостоятельно работаетъ первыя шесть лѣтъ (1880—1885 гг.) съ камерою Berthelot (при постоянномъ давленіи), а затѣмъ все послѣдующее время съ калориметрическою бомбою Berthelot. Повидимому, 1886 г. тратится на изученіе метода калориметрической бомбы, такъ какъ въ слѣдующемъ году появляется, какъ всегда, работа Berthelot и Лугинина уже по методу бомбы, и затѣмъ В. Ф. начинаетъ самостоятельно работать.

По «старому» методу В. Ф. Лугининымъ было сожжено свыше полусотни веществъ, по «новому» онъ опредѣлилъ въ 1887 г. теплоты горѣнія пяти твердыхъ жирныхъ кислотъ и въ началѣ 1888 г.—теплоты горѣнія фумаровой, малеиновой, мезаконовой, цитраконовой и итаконовой кислотъ. Эта послѣдняя

работа была доложена Парижской академіи наукъ 30 апрѣля (н. с.) 1888 г.

Теперь мы подошли къ тому моменту, откуда я могу повести мое краткое повѣствованіе, опираясь на личныя впечатлѣнія. Но раньше подведемъ итоги. Какъ и многіе русскіе ученые, В. Ф. Лугининъ направилъ первыя свои научныя исканія въ область органическихъ соединеній; такъ, напримѣръ, было раньше Лугинина—съ Н. Н. Бекетовымъ, одновременно съ Лугининымъ—съ Н. А. Меншуткинымъ, позже Лугинина—съ Д. П. Коноваловымъ и П. Д. Хрущовымъ. Но есть нѣкоторая разница: Н. Н. Бекетовъ и Н. А. Меншуткинъ сдѣлали законченныя работы по органической химіи; что же касается Д. П. Коновалова и П. Д. Хрущова, каждый изъ нихъ сдѣлалъ по небольшой работѣ, исходя изъ теоретическихъ основаній. Съ В. Ф. Лугининымъ случилось иначе: имъ сдѣланы отдѣльныя наблюденія. Очевидно, что высоко поднявшаяся волна развитія органической химіи его не захватила. И это несмотря на то, что въ Парижѣ былъ тогда рядъ выдающихся «органиковъ», какъ Дюма и особенно Вюрцъ, а въ родной В. Ф. Россіи блестѣлъ, кахъ алмазъ чистѣйшей воды, нашъ незабвенный А. М. Бутлеровъ. Судя по тому, что еще въ 1872 г. В. Ф. Лугининъ давалъ формулы органическихъ соединеній въ эквивалентномъ обозначеніи и эмпирическія, можно думать, что онъ еще не рѣшался увѣровать въ теорію строенія. Да это и неудивительно: вѣдь французскіе ученые долго не хотѣли считаться съ атомистическою теоріею! Троостъ перешелъ на атомное обозначеніе въ 80-хъ годахъ, а знаменитый Бертло—только въ 90-хъ годахъ прошлаго вѣка.

Этимъ мнѣ, кажется, и объясняется, по крайней мѣрѣ отчасти, почему В. Ф. Лугининъ не увлекся органическою химіею: его тянуло къ явленіямъ, а не къ тѣламъ. И вотъ онъ у Regnault—великаго учителя, къ которому онъ всю свою жизнь сохранялъ благоговѣйное почтеніе. Но горизонты, представившіеся ему, широко охватывая явленія, мало обрисовывали вліяніе химической природы вещества на явленіе. Тогда онъ обра-

щается къ другому учителю—Berthelot. Здѣсь онъ получаетъ удовлетвореніе своимъ исканіямъ, а методы работы соотвѣтствуютъ его склонностямъ.

Таковъ былъ тотъ ученый, къ которому я задумалъ ѣхать. Самъ же я былъ въ такомъ положеніи. Проработавъ около 8 лѣтъ надъ фумаровою и малеиновою кислотами, я убѣдился, что химическимъ путемъ едва ли удастся разрѣшить загадку ихъ изомеріи. Естественно было при такихъ условіяхъ обратиться къ физико-химическимъ методамъ, чтобы съ ихъ помощью попробовать подойти къ рѣшенію задачи. Такихъ методовъ въ то время ученая Европа практиковала особенно широко два; методъ электропроводностей въ лабораторіи Оствальда въ Лейпцигѣ и методъ бомбы Бертло—въ Парижѣ.

Осенью 1887 года, когда я уже началъ печатаніе своей магистерской диссертаціи, возвратился изъ-за границы П. Д. Хрущовъ, работавшій въ Парижѣ въ физическихъ лабораторіяхъ Lippman'a и Bouty. Онъ не только одобрилъ мое намѣреніе попробовать приложить методъ бомбы къ изученію изомеровъ, но и предложилъ написать объ этомъ В. Ф. Лугинину, съ которымъ онъ былъ очень друженъ. П. Д. Хрущовъ впрочемъ предупредилъ меня, что, кажется, самъ В. Ф. занялся опредѣленіемъ теплоты горѣнія особенно меня интересовавшихъ кислотъ. Скоро было получено любезное согласіе В. Ф. Лугинина предоставить мнѣ для работы его собственную лабораторію.

Въ первыхъ числахъ марта 1888 г. я прибылъ въ Парижъ. Отдохнувъ съ дороги, я отправился къ В. Ф. Лугинину, выбравъ для этого утренніе часы (часовъ 10—11). Скоро послѣ доклада человѣка ко мнѣ вышелъ господинъ съ просѣдью, въ очкахъ и въ какомъ-то особенномъ костюмѣ. Привѣтливо повидавшись со мною, онъ объяснилъ, что ради здоровья нѣсколько разъ въ недѣлю онъ упражняется въ фехтованіи на рапирахъ и потому я его вижу въ такомъ костюмѣ, спросилъ меня, не знакомъ-ли я съ этимъ спортомъ и, просилъ меня придти на слѣдующій день часамъ къ двумъ.

Нужно сказать, что усадьба В. Ф. помѣщалась въ довольно удаленной отъ центра части Парижа—въ улицѣ, (кажется, это была rue Mesnil), выходящей на площадь Victor Hugo. Какъ и многія постройки въ этой мѣстности, она имѣла видъ виллы: предъ двухэтажнымъ домомъ небольшой цементированный дворикъ съ боскетами, и тутъ же—возлѣ—небольшой въ 2 этажа домикъ—такъ-назыв., écurie et remise. Кажется, раньше В. Ф. имѣлъ свой выѣздъ, а потомъ эти écurie и remise передѣлалъ въ лабораторію.

На другой день В. Ф. Лугининъ повелъ меня въ свою лабораторію и, конечно, прежде всего представилъ мнѣ калориметрическую бомбу. Когда я ему сказалъ, что видѣлъ этотъ приборъ, посѣтивъ лабораторію Stohmann'а въ Лейпцигѣ, онъ выразилъ сожалѣніе, что нельзя въ Парижѣ привлечь къ работѣ столько людей, какъ это удается въ Германіи, и заключилъ фразою: «за нѣмцами просто не угоняешься».

Въ лабораторіи В. Ф. ожидалъ его лабораторный слуга—высокій, плотный и смуглый человѣкъ, съ явными признаками ожирѣлости, въ общемъ очень добродушной наружности. Звали его M. Pouzet. На вопросъ В. Ф., все ли приготовлено для опыта, Pouzet отвѣтилъ утвердительно, послѣ чего В. Ф. предложилъ мнѣ опредѣленное мѣсто, откуда я могъ «не вліяя на термометръ» наблюдать за ходомъ опыта. Для сожженія служила трикарбаллиловая кислота.

Посмотрѣвъ на приготовленія къ опыту и увидѣвъ, насколько сосредоточеннымъ сдѣлался Pouzet, я убѣдился, что мой будущій наставникъ относится къ опыту, какъ къ священнодѣйствію. Но вотъ наблюдатель и его помощникъ заняли свои мѣста: В. Ф. на маленькомъ табуретѣ у визёра, Pouzet—у небольшаго переноснаго элемента Грене, возлѣ калориметра. Бомба уже съ нашего прихода была внесена въ калориметръ. Раздается голосъ В. Ф. Лугинина: «Allez!» Pouzet замыкаетъ токъ. Далѣе слышится: «Ça y est»., и Pouzet передвигается въ сторону калориметра. В. Ф. Лугининъ весь въ движеніи—сколь-

зитъ визёромъ по штангѣ, взглядываетъ на секундомѣръ, записываетъ. Снова слышится: «Tapez»!, и Pouzet осторожно поколачиваетъ чѣмъ-то по стволу термометра. Еще немного—и опытъ конченъ. Pouzet уходитъ въ сосѣднюю комнату, гдѣ развинчиваетъ бомбу, и, обмывъ внутренность ее водой, приноситъ въ стаканѣ промывную воду для титрованія (учетъ образовавшейся азотной кислоты). Какъ все это просто и какъ изящно! Изъ разговора съ В. Ф. выяснилось, что иногда, хотя и рѣдко, случается, что желѣзная спираль, при помощи которой воспламеняется органическое вещество, сгораетъ, не воспламенивъ послѣдняго. Потому-то, когда все идетъ, какъ слѣдуетъ, помощникъ увѣдомляется этимъ «Ça y est».

Нѣсколько дней я ходилъ и присутствовалъ при опытахъ В. Ф., чтобы присмотрѣться. Но въ то же время имъ была установлена программа моей подготовки. Я вывѣрялъ постоянныя точки термометровъ, съ которыми мнѣ предстояло въ будущемъ работать, а затѣмъ перешелъ къ опредѣленію теплоемкостей металловъ въ приборѣ Лугинина. Въ то же время кое-что прочитывалъ по Jamin'у и Kohlrausch'у.

Приблизительно черезъ недѣлю послѣ моего вступленія въ лабораторію, В. Ф. предложилъ мнѣ попробовать сдѣлать отсчеты температуры при опытѣ съ бомбою. Меня это предложеніе и порадовало, и сильно смутило; особенно меня смущалъ визёръ: вѣдь изображеніе ртутнаго столба термометра въ немъ обратное и столбъ во время горѣнія движется быстро. Была взята куминовая кислота,—тотъ самый препаратъ, теплоту горѣнія котораго Лугининъ съ Бертло опредѣлили за годъ передъ тѣмъ; они нашли ее равною 1239,3 Cal. Какъ опытный наблюдатель, В. Ф. Лугининъ, взглянувъ на мою запись, сказалъ, что опытъ, вѣроятно, мнѣ удался. Можно себѣ представить мою радость, когда послѣ вычисленія я получилъ 1239, 13 Cal.!

Вообще очень добрый, обязательный и радушный, В. Ф. съ этого дня сталъ и довѣрчивъ ко мнѣ. Онъ тогда же сказалъ, что если слѣдующія мои упражненія будутъ также удачны, онъ

мнѣ передастъ нѣкоторые препараты, которые, вѣроятно, до лѣта не успѣетъ сжечь самъ.

Въ одно изъ моихъ посѣщеній лабораторіи В. Ф. Лугинина онъ познакомилъ меня со своимъ лаборантомъ; если не ошибаюсь, фамилія его была M. Sanson [1]). Положеніе лаборанта здѣсь было особенное; это не былъ помощникъ ученаго въ томъ смыслѣ, какъ это у насъ обыкновенно понимается. Ни хозяйственныхъ заботъ по лабораторіи, ни ежедневнаго присутствованія въ лабораторіи не требовалось: M. Sanson появлялся въ лабораторіи по мѣрѣ надобности. В. Ф. Лугининъ получалъ вещества, служившія для его опытовъ, обыкновенно отъ фирмы Kahlbaum'a, а иногда также отъ парижской фирмы Billot. На лаборантѣ лежала обязанность провѣрки чистоты вещества. Полученныя вещества кристаллизовались, перегонялись и т. п. и затѣмъ анализировались. Анализъ, однако, производился не тотчасъ за очисткою, и нерѣдко въ руки лаборанта передавалось для анализа, напр. органическаго сожженія, вещество, о которомъ онъ уже и думать позабылъ.

Лаборантъ приходилъ обыкновенно въ 11—12 час. и тотчасъ же въ своемъ отдѣленіи—въ верхнемъ этажѣ—принимался за работу. Туда ему приносили и завтракъ, чтобы не прерывать его работу. Какъ оплачивался его трудъ, я не знаю.

В. Ф. Лугининъ скоро послѣ моего появленія познакомилъ меня и со своею семьею, состоявшею изъ жены-француженки и двухъ дочерей; для этого я былъ приглашенъ къ завтраку. Всѣ ко мнѣ были очень внимательны, но я очень конфузился своего плохого французскаго языка. Относясь ко мнѣ въ высшей степени дружески, В. Ф. хотѣлъ меня познакомить съ нѣкоторыми изъ выдающихся французскихъ химиковъ и для этого устроилъ у себя обѣдъ. Знаменитый Berthelot по какимъ-то причинамъ не могъ быть на этомъ обѣдѣ; присутствовали академикъ Friedel, снова выступившій кандидатомъ на академическое кресло Gri-

---

[1]) Мнѣ кажется, что я помню эту фамилію вѣрно въ виду совпаденія ея съ фамиліею автора извѣстныхъ «Записокъ палача».

maux, тогда еще только восходившая звѣзда—Le Chatelier и скромный Le Bel, первый проповѣдникъ идеи о пространственномъ расположеніи атомовъ.

Продолжая свои заботы обо мнѣ, В. Ф. повезъ меня на засѣданіе Парижскаго химическаго О-ва, гдѣ опять познакомилъ меня съ рядомъ ученыхъ—Г. А. Вырубовымъ, Maquenne и др.

Такъ въ высокой степени благопріятно складывалась обстановка моихъ будущихъ занятій въ лабораторіи В. Ф. Лугинина. Но счастье не бываетъ прочно. Подходила Пасха, послѣ которой открывался знаменитый парижскій «Salon», т. е. выставка картинъ, а чрезъ нѣкоторое время послѣ этого семья Лугининыхъ, обыкновенно, уѣзжала до осени въ Швейцарію. гдѣ, въ долинѣ Роны, у В. Ф. было небольшое имѣніе. На этотъ разъ, однако, случилось иначе. В. Ф. получилъ изъ Россіи настолько серьезныя извѣстія, что еще до Пасхи Лугинины оставили Парижъ. Дѣло въ томъ, что въ Ветлужскомъ уѣздѣ, Костромской губ., у В. Ф. имѣлись огромныя земельныя владѣнія съ лѣсами; тамъ-то что-то такое и случилось.

Уѣзжая изъ Парижа, В. Ф. предоставилъ въ мое распоряженіе лабораторію, а Pouzet долженъ былъ мнѣ прислуживать. Передалъ онъ мнѣ также два «нононафтена», полученные отъ В. В. Марковникова, и препаратъ стильбена, еще имъ не сожженный.

Послѣ нѣкотораго, весьма, однако, естественнаго стѣсненія, я вошелъ въ колею. Мы съ Pouzet начинали рабочій день съ 9-ти час. утра и съ часовымъ перерывомъ для обѣда продолжали его до 6-ти час. веч. Но не проработалъ я и мѣсяца, какъ случилось несчастіе: войдя во дворъ усадьбы, я увидѣлъ лежащаго на спинѣ Pouzet и возлѣ него плачущую женщину—жену его. Она мнѣ, рыдая, объявила, что ея мужъ неожиданно умеръ. Былъ вытребованъ M. Sanson, который извѣстилъ о случившемся В. Ф. Лугинина и оставшихся еще въ Парижѣ родственниковъ ихъ, по фамиліи, кажется, De Mouille. Проводили мы съ M. Sanson'омъ бѣднягу Pouzet на мѣсто вѣчнаго успокоенія, а

вслѣдъ за тѣмъ мнѣ пришлось разстаться съ лабораторіею, которая была заперта до возвращенія (предпологалось осенью) Владимира Федоровича.

Я оказался въ очень скверномъ положеніи и отправился поговорить съ Friedel'емъ. Кто видѣлъ Friedel'а хотя разъ, навѣрно никогда потомъ не могъ его забыть: благородное, открытое лицо, обрамленное сѣдою бородою, умные, чуть-чуть насмѣшливые глаза, бодрый видъ, поразительная подвижность и обаятельная простота и любезность обращенія—все это притягивало къ этому человѣку. Благодаря его сердечному участію все устроилось: Berthelot пустилъ меня въ его лабораторію въ Collège de France, а въ лабораторіи Friedel'а я велъ въ тоже время приготовленіе нѣкоторыхъ препаратовъ.

Я оставался въ Парижѣ до августа 1889 г.; но Лугинины не возвращались. Итакъ, разставшись съ В. Ф. въ апрѣлѣ 1888 г., я потомъ снова свидѣлся съ нимъ въ 1893 году, въ Москвѣ.

Я пріѣхалъ въ Москву, чтобы переговорить съ нимъ о судьбѣ моихъ парижскихъ занятій. Дѣло въ томъ, что въ маѣ 1891 г. я снова пріѣхалъ въ Парижъ, чтобы закончить нѣкоторыя опредѣленія. Однако, благодаря нашимъ русскимъ порядкамъ, препараты, получить которые изъ-заграницы я разсчитывалъ въ апрѣлѣ, появились въ Харьковѣ только въ іюлѣ. Въ виду этого я уѣхалъ въ Парижъ, чтобы сдѣлать, что можно. Но и тутъ не повезло: на лѣто бомбу Berthelot перенесъ въ свою лабораторію въ Bas Meudon, имѣя въ виду какія-то опредѣленія. Положеніе осложнялось еще слѣдующимъ обстоятельствомъ: съ 1888 г. Stohmann въ Лейпцигѣ необычайно развилъ свою дѣятельность, публикуя вмѣстѣ со своими помощниками чуть не каждый мѣсяцъ свои «Wärmewerthe», т. е. опредѣленія теплотъ горѣнія.

Владимиръ Федоровичъ отнесся ко мнѣ участливо, предоставилъ въ мое распоряженіе даже нѣкоторый собранный имъ, но не использованный (теоретическій) матеріалъ и познакомилъ

меня съ нѣкоторыми московскими профессорами, для чего опять устроилъ обѣдъ.

Исполненный глубокой благодарности къ этому человѣку, такъ хорошо меня учившему и такъ тепло относившемуся, я посвятилъ ему (и Н. Н. Бекетову) свой трудъ, совершенно не учтя, что это обстоятельство, при всегдашней корректности Владимира Федоровича, лишитъ его возможности быть моимъ оппонентомъ, чего я страстно желалъ.

Глубокою осенью 1893 г. я видѣлъ Владимира Федоровича въ послѣдній разъ. Роковымъ образомъ случалось всегда такъ, что, когда я посѣщалъ Москву, семья Лугининыхъ находилась или въ Парижѣ, или вообще за границею, что̀ я узнавалъ, навѣщая П. Д. Хрущова.

Мое краткое повѣствованіе затянулось, за что приношу свои извиненія. Но, надѣюсь, Вы, Мм. Гг., не посѣтуете на меня за то, что я своимъ личнымъ впечатлѣніямъ предпослалъ сжатый очеркъ ученой дѣятельности В. Ф. включительно до нашего знакомства. Остановиться лишній разъ на дѣятельности такого человѣка, какимъ былъ Владимиръ Федоровичъ Лугининъ, въ высшей степени поучительно: такіе люди въ высшей степени рѣдки; мнѣ, по крайней мѣрѣ, извѣстны только два спеціалиста въ нашей области: Владимиръ Федоровичъ Лугининъ и Павелъ Дмитріевичъ Хрущовъ.

Частная иниціатива въ дѣлѣ созданія русской науки.

А. Н. Щукарева.

Рѣчь, произнесенная на засѣданіи Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, посвященномъ памяти проф. В. Ф. Лугинина, 31 января 1912 г.

«То было раннею весною, цвѣли цвѣты и птицы пѣли...» и желѣзный истуканъ государственности, тотъ, что снился вавилонскому царю, лежалъ съ подбитыми глиняными ногами.

И было тепло и тихо.

И тогда вышло на просторъ то маленькое, запуганное существо, которое называется человѣческой индивидуальностью, робко оглянулось кругомъ и улыбнулось.

Было пусто.

Только потоки солнечныхъ лучей лились съ высоты синяго, безоблачнаго неба.

«Къ чему всѣ эти ухищренія: нашивки, выпушки... Развѣ не проста человѣческая мысль? Развѣ вездѣ и всегда не имѣетъ она правъ на свое проявленіе, на свою творческую работу? Развѣ не достаточно пріобрѣсти пару колбъ, два три термометра, можетъ быть простенькій катетометръ, чтобы вступить въ общеніе съ великою природою, чтобы встать на безконечный путь ея познанія, найти въ немъ смыслъ и цѣль жизни? Правда, надо научиться обращаться со всѣми этими инструментами. Ну, да это не такъ трудно: нужно вооружиться терпѣніемъ и скромностью и посвятить пару лѣтъ на странствованіе по хорошимъ научнымъ школамъ, а затѣмъ снять какой-нибудь чердакъ, провести туда газъ и работать, создавать, изучать безъ

шума, безъ корысти, занося почти безъ имени добытые факты въ великую лѣтопись знанія».

Такъ, или приблизительно такъ думалъ тотъ молодой человѣкъ, который изображенъ на первомъ изъ прилагаемыхъ портретовъ и который, несмотря на большія связи и значекъ артиллерійской академіи, бросилъ блестяще начатую военную карьеру и пустился въ странствованіе по Европѣ въ поискахъ за знаніемъ и методикой научной работы.

Не мало времени прошло въ этихъ исканіяхъ и съ немалымъ числомъ выдающихся ученыхъ удалось вступить ему въ общеніе.

Вотъ Бунзенъ, этотъ великій учитель, вѣчно занятый своими учениками. Онъ терпѣливо руководитъ каждымъ ихъ шагомъ, не позволяетъ закрасться въ ихъ молодые умы ни малѣйшему сомнѣнію насчетъ величія и силы знанія. Объ немъ ходятъ самыя удивительныя легенды. Говорятъ, что когда у новичка не очень ладятся анализы, онъ беретъ у него взвѣшенный тигель и пока разсматриваетъ его содержимое, осторожно сбрасываетъ туда кусочекъ пепла съ кончика своей неизмѣнной сигары. Научныя измѣренія должны быть точны, всегда точны.

Вотъ философъ-механикъ Кирхгоффъ, у котораго онъ вмѣстѣ со Столѣтовымъ и нѣкоторыми другими пытается слушать приватиссиме курсъ теоріи упругости. Попытка является мало удачной, такъ какъ оказывается, что, кромѣ Столѣтова, ни одинъ изъ слушателей не въ состояніи услѣдить за математическими выкладками лектора.

Вотъ глубокій Клаузіусъ, вотъ веселый старикъ Вюрцъ, являющійся въ лабораторію прямо съ экзаменовъ въ профессорской мантіи, и производящій свои многочисленныя перегонки подъ неизмѣнный напѣвъ изъ «Прекрасной Елены».

Вотъ Бертело, этотъ титанъ идей, но далеко не всегда тщательный въ ихъ исполненіи.

Наконецъ, вотъ онъ—этотъ колоссъ измѣрительной физики, этотъ астрономъ въ области частицъ и атомовъ, несравненный

и непревзойденный—Реньо. Доступъ въ лабораторію его возможенъ лишь по особой рекомендаціи; но нашему молодому человѣку посчастливилось не только попасть въ нее, но даже временно быть ассистентомъ у этого замѣчательнаго ученаго.

Въ лабораторіи Реньо сдѣлалъ онъ, совмѣстно съ Ханыковымъ, свою первую научную работу надъ растворимостью углекислоты въ водѣ при давленіяхъ болѣе атмосфернаго. Но не въ ней дѣло, важна та великолѣпная школа, которую создалъ этотъ великій мѣритель, тѣ пріемы проэктированія точныхъ приборовъ, которыхъ онъ держался и которые заставляютъ изумляться даже насъ, богатыхъ научною техникой.

Лугининъ остался всю жизнь вѣрнымъ послѣдователемъ этой школы, всю жизнь неизмѣннымъ кліентомъ Golaz'a, конструктора приборовъ, обученнаго лабораторіею Реньо.

Но довольно странствованій, довольно изученья.

О родина, убогая, забытая, засыпанная снѣгомъ. Ты притягиваешь людей противъ ихъ воли въ свои холодныя объятья.

...Чердакъ уже снятъ, газъ проведенъ. Правда, домъ дрожитъ и многочисленныя колбы звенятъ на полкахъ. Старый служитель крестится и сумрачно докладываетъ, что въ лабораторіи не все обстоитъ благополучно: по ночамъ ходитъ «хозяинъ» и бьетъ колбы. Разсказы старика принимаются, конечно, со смѣхомъ; работать такъ удобно, тѣмъ болѣе, что подъ руками такой удивительный помощникъ, какъ Дмитрій Ивановичъ Дьяконовъ, великолѣпный стеклодувъ, художникъ по изготовленію шкалъ, человѣкъ неисчерпаемаго трудолюбія и безконечной преданности знанію.

Хочется невольно взяться за что-нибудь сложное, трудное. Но что же выбрать темой для работы?

Конечно энергію, эту властительницу міра, только что покрывшую собою всѣ отдѣлы физики. А химія? Развѣ съ помощью той же энергіи нельзя раскрыть тайны химической силы, найти термическій эквивалентъ химическаго сродства?

Датскій химикъ Юліусъ Томсенъ уже принялся за это дѣло; надо слѣдовать за нимъ, надо жечь органическія соединенія.

Глухо булькаютъ пузырьки газовъ въ необычныхъ по величинѣ кали-аппаратахъ; томительно длинно тянется калориметрическій опытъ; лампочка съ веществомъ, опущенная съ такимъ трудомъ въ калориметрическую камеру, тухнетъ. Разочарованіе смѣняется надеждой, надежда разочарованіемъ.

Рядъ тщательно провѣренныхъ цифръ, вполнѣ совпадающихъ съ данными, полученными болѣе поздними, усовершенствованными методами, является наградою этихъ труднѣйшихъ калориметрическихъ опредѣленій.

Счастье маленькаго чердака было, однако, непродолжительно. «Хозяинъ» пришелъ, но не въ видѣ невидимки, бьющаго по ночамъ колбы, а сначала въ видѣ человѣка съ погонами и шашкою, затѣмъ въ видѣ человѣка въ гороховомъ пальто. Дьяконовъ былъ арестованъ, какъ потомъ оказалось, по ошибкѣ, просидѣлъ годъ въ крѣпости, заполучилъ тамъ серьезную болѣзнь кишекъ, и вскорѣ умеръ.

Работа творческой мысли сдѣлалась невозможной, пришлось спѣшно складывать инструменты въ ящики и устремляться въ такія страны, гдѣ не подымаются вопросы объ образѣ мыслей лишь тѣхъ людей, которые, по выраженію сатирика, днемъ молчатъ, а ночью спятъ.

Я не буду описывать вамъ парижскаго періода въ жизни Владимира Федоровича: васъ познакомилъ съ нимъ въ достаточной мѣрѣ проф. И. П. Осиповъ. Этотъ періодъ тянулся около 10 лѣтъ, отъ 81 до конца 80-хъ годовъ, когда по дѣламъ своего обширнаго лѣсного хозяйства Владимиръ Федоровичъ долженъ былъ вернуться въ Россію, въ частности въ Москву, гдѣ нашелъ временный пріютъ для своихъ работъ въ лабораторіи проф. Марковникова.

Въ слѣдующемъ году, по представленію профессоровъ Столѣтова и Марковникова, Владимиръ Федоровичъ Лугининъ былъ удостоенъ совѣтомъ Московскаго Университета диплома на

званіе почетнаго доктора химіи и у него возникаетъ мысль, главнымъ образомъ по причинѣ урегулированія того же лѣсного хозяйства, вернуться въ Россію.

Дипломъ почетнаго доктора давалъ право на вступленіе въ число приватъ-доцентовъ Университета, а это послѣднее на полученіе хотя бы небольшого мѣста для работъ въ стѣнахъ послѣдняго.

Профессоръ Марковниковъ шелъ навстрѣчу этой идеѣ и давалъ цѣлую комнату.

Въ 1891 году переѣздъ въ Москву состоялся и тогда же въ качествѣ сотрудника по устройству термо-химической лабораторіи былъ приглашенъ авторъ этой статьи, молодой, только-что окончившій университетъ, человѣкъ. Умѣстнымъ будетъ теперь же указать на двѣ особенности, которыми онъ обладалъ, и изъ которыхъ вторая отчасти совпадала съ индивидуальнымъ складомъ Владимира Федоровича Лугинина.

Эти особенности слѣдующія.

Во-первыхъ, онъ, случайно, былъ довольно хорошо знакомъ съ исторіею и политическими конъюктурами въ жизни Московскаго Университета и это обстоятельство позволило ему впослѣдствіи искусно направлять жизненный корабль новаго учрежденія по невсегда спокойному академическому морю. Во-вторыхъ, онъ съ дѣтства былъ зараженъ духомъ научнаго сектантства, который онъ воспринялъ отъ своего дальняго родственника, тоже выдающагося русскаго ученаго и почетнаго доктора Московскаго Университета, духа, отъ котораго онъ, увы, не въ силахъ отказаться и въ настоящее время.

Обсуждая съ Владимиромъ Федоровичемъ вопросъ о перенесеніи Парижской лабораторіи въ Москву, я не стоялъ за установленіе слишкомъ тѣсной связи ея съ Университетомъ. Случилось къ тому же, что какая-то перестройка въ химическомъ корпусѣ Университета задержала сдачу въ наше распоряженіе той комнаты, которую уступалъ проф. Марковниковъ, а ящики съ инструментами изъ Парижа уже приходили.

Мы стали подумывать о пріисканіи частной квартиры, и уже присмотрѣли одну въ домѣ Шмидтъ, на углу Воздвиженки, гдѣ снялъ себѣ квартиру В. Ф. Однако, воспоминаніе объ инцидентѣ съ петербургской лабораторіей было слишкомъ свѣжо, и В. Ф. рѣшилъ воспользоваться предложеніемъ проф. Столѣтова занять пустовавшее помѣщеніе, отгороженное отъ слишкомъ большой входной площади передъ физической аудиторіей и заваленное хламомъ.

Помѣщеніе это оказалось довольно обширнымъ, около 100 квадр. метровъ, но въ первоначальномъ видѣ своемъ мало удобнымъ для научныхъ работъ.

Зима 1891—92 гг. прошла кисло и не дала научныхъ результатовъ.

Начало Московской жизни неудовлетворяло В. Ф., онъ сталъ подумывать о ликвидаціи ея, и авторъ этой статьи, предупрежденный о возможности послѣдней, уѣхалъ въ провинцію преподавателемъ средней школы, замѣщать одного изъ лицъ педагогическаго персонала, пользовавшагося по нервному разстройству годичнымъ отпускомъ.

Въ 1892 г. срокъ моей командировки окончился и къ этому же времени я получилъ вторичное приглашеніе отъ В. Ф. принять участіе въ работахъ термохимической лабораторіи, дѣла которой успѣли поправиться; легкая отгородка была замѣнена прочною стѣною и сверху подъ высокимъ сводомъ былъ наведенъ потолокъ.

Началась жизнь тихая, ровная, среди приборовъ и научныхъ работъ, съ неизмѣнной ежедневной прогулкой въ университетскую мастерскую для такъ-называемаго «разноса» почтеннаго университетскаго механика Чибисова; на самомъ дѣлѣ эти «разносы» оканчивались обыкновенно весьма скромнымъ запросомъ о томъ, какъ подвигаются дѣла по сооруженію многочисленныхъ научныхъ приборовъ, заказанныхъ въ этой мастерской.

Намѣчается большая работа надъ тепломъ парообразованія различныхъ органическихъ жидкостей. Требуется выработка

новаго метода, позволяющаго работать со сравнительно малыми количествами этихъ жидкостей; за нее цѣпляется другая—опредѣленіе теплоемкостей тѣхъ же жидкостей въ интервалахъ ихъ температуръ кипѣнія и комнатной температуры. Тысячи перегонокъ, сотни органическихъ анализовъ; работа тянется, тянется, какъ пестрая лента, черезъ многіе годы...

Испытываются инструменты, создаются навыки; люди сживаются съ вещами, уходятъ въ глубь мысли.

— «Что даете, чтобы я показалъ вамъ, какія получились у насъ великолѣпныя цифры» говоритъ В. Ф., входя въ лабораторію.

Научныя данныя дѣлаются предметомъ спорта и экспериментаторъ волнуется, вычисляя результаты анализа.

Но жизнь среди цифръ и приборовъ не отливается въ холодныя формы.

Наоборотъ, она полна шутокъ, остроумія и веселья.

Вотъ появляется въ качествѣ постояннаго сотрудника лабораторіи П. В. Зубовъ, такой же безкорыстный любитель знанія. Почему то возникаетъ гипотеза, что онъ скряга, прячетъ деньги въ «кубышку» и вотъ ведутся нескончаемые шутливые разговоры о какихъ то пожертвованіяхъ, которыя обязанъ онъ преподнести лабораторіи, о какихъ то штрафахъ, которые онъ обязанъ уплачивать чуть ли не за каждый шагъ въ лабораторіи.

«Гейне говоритъ, что колбасу дѣлаютъ лучше всего въ Гамбургѣ, а науку въ Гёттингенѣ, но согласитесь, что калориметрическую воду лучше всѣхъ дѣлаю я», говоритъ В. Ф., подогрѣвая на спиртовой лампочкѣ литровую колбу съ водою, «и если бы не Крокодилъ (шутливое прозвище служителя) она бы была, какъ Гоголевская дама, прекрасна во всѣхъ отношеніяхъ».

Температура калориметрической воды оказывается подобранной дѣйствительно очень удачно. Входная дверь заперта, объемистый Бреґетовскій секундомѣръ,—подарокъ самого Реньо, который В. Ф. неизмѣнно самъ завинчиваетъ и отвинчиваетъ, и самымъ серьезнымъ образомъ завѣщаетъ положить съ собою въ гробъ,—отчетливо отбиваетъ секунды, и черезъ каждые 30 изъ

нихъ наблюдатель приглашается «ко вниманію и отсчету». Побуждаемый легкими ударами палочки термометръ—этотъ «извѣстный лѣнтяй»—идетъ равномѣрно, правильно какъ часы.

— «Ахъ, ты Господи, что Вы надѣлали»! останавливаетъ меня вдругъ В. Ф. въ самый трудный моментъ опыта, когда приходится вводить въ калориметръ то, или другое вещество.

— «Что такое»?

— «Да Вы забыли сказать мнѣ, что начинается главный періодъ!».

— «Я отмѣтилъ это въ книжкѣ».

— «Хорошо, но я не успѣлъ застегнуть сюртука», и В. Ф. спѣшитъ исполнить этотъ обрядъ, быстро передвигая одною рукою небольшую зрительную трубу, въ которую онъ наблюдаетъ термометръ.

— «Согласитесь, что это большая мелочь», говорю я.

В. Ф. смѣется: «надо соблюдать извѣстное почтеніе къ процессамъ природы».

Конечный, «лишенный волненій» періодъ калориметрическаго опыта проходитъ въ болтовнѣ о событіяхъ текущаго времени, въ воспоминаніяхъ, и наблюдатели расходятся по домамъ, унося обильную пищу для счетной машины.

Не смущаютъ В. Ф. и русскіе морозы. Тогда надѣвается такъ-наз. «малый медвѣдь», въ которомъ ходить хотя съ трудомъ, но все же можно, и который противупоставляется обыкновенно «большому медвѣдю», одеждѣ «подобной доспѣхамъ средневѣковаго рыцаря, упалъ, такъ уже самъ подняться не можешь».

Малый медвѣдь вѣшается при входѣ въ лабораторію какъ разъ рядомъ съ калориметромъ Зубова.

«Нарочно, чтобы у него были дрянные опыты, такъ какъ онъ не платитъ штрафовъ!»; а опыты у Зубова между тѣмъ получаются одинъ лучше другого.

Случайно отведенное подъ лабораторію помѣщеніе оказалось очень подходящимъ для цѣлей калориметріи. Благодаря необычайной высотѣ его, равной почти двумъ этажамъ, всѣ

колебанія температуры нижняго слоя почти моментально уносились вверхъ и не оказывали никакого вліянія на радіацію калориметровъ.

Рядомъ съ медвѣдемъ ставится пара теплыхъ ботиковъ, за роняніе которыхъ Зубовъ нещадно штрафуется. И все идетъ по прежнему.

Только вотъ бѣда: періодически до лабораторіи доходятъ слухи, что готовятся студенческіе безпорядки. Атмосфера постепенно становится все болѣе и болѣе напряженной и В. Ф., приготовляя калориметрическую воду уже не хвастается своимъ искусствомъ, а глухимъ и торжественнымъ голосомъ читаетъ цитату изъ Карамзина:

«Народы дикіе любятъ свободу. Народы мудрые любятъ порядокъ. Нѣсть порядокъ безъ власти...» «что хорошо сказано!».

Слухи, наконецъ, оправдываются: «народы, любящіе свободу», толпою собираются на университетскомъ дворѣ, ихъ окружаютъ казаки и влекутъ въ манежъ.

Въ другой разъ они сами стремятся идти въ манежъ, но ихъ не пускаютъ казаки. Въ третій—они засаживаются на цѣлыя дни въ аудиторіи, и ихъ не удается удалить оттуда никакими убѣжденіями. Въ четвертый разъ ихъ упрашиваютъ ходить въ аудиторіи, а они не хотятъ этого дѣлать.

Изъ оконъ лабораторіи былъ къ несчастью виденъ и университетскій дворъ и манежъ, и всѣ эти эволюціи не могли не отражаться на настроеніи работающихъ.

Необычайно осторожный въ своихъ научныхъ сужденіяхъ В. Ф. былъ рѣзокъ и поспѣшенъ въ сужденіяхъ, касавшихся обыденной жизни. Видѣвшій въ своей молодости болѣе суровую эпоху русской жизни, онъ дѣлалъ изъ всѣхъ описанныхъ фактовъ крайніе выводы. Ему казалось, что Университету приходитъ конецъ; работа невольно бросалась и подымался вопросъ о пріисканіи для лабораторіи другого помѣщенія.

. . . . . .

Населеніе лабораторіи не ограничивалось тремя любителями. Кромѣ немногочисленныхъ студентовъ, число которыхъ В. Ф.

не стремился увеличивать, она съ самаго основанія своего стала привлекать гостей, обращавшихся къ ея содѣйствію по тѣмъ или другимъ спеціальнымъ вопросамъ, связаннымъ съ калориметріей и термометріей. Такъ, въ разное время въ ней работали профессора Московскаго Университета: Каблуковъ, Вернадскій, Дьяконовъ, проф. Харьк. Университета В. Ф. Тимофеевъ, проф. Варшавскаго Университета Ю. Ф. Вульфъ, прив.-доценты Казанскаго Университета Богородскій и Максимовичъ и др.

Лабораторія стала пріобрѣтать имя и ея авторъ очутился въ неловкомъ положеніи. Онъ былъ всего только приватъ-доцентомъ.

Тогда въ факультетѣ возникла мысль устроить для В. Ф. сверхштатную профессуру. Это упрочивало положеніе лабораторіи и В. Ф., привыкшій болѣе къ строю жизни заграничныхъ университетовъ и смотрѣвшій на профессуру, какъ на почетное званіе радовался этому.

— «Посмотримъ, что будете Вы говорить, зоилъ, когда меня сдѣлаютъ профессоромъ?».

— «Я буду объ этомъ сожалѣть, ибо это лишитъ Васъ извѣстной свободы, и я думаю, что Вы сами скоро придете къ тому же заключенію».

Терніи русской профессуры не замедлили дать о себѣ знать. Уже съ первыхъ же засѣданій факультета, на которыхъ ему пришлось присутствовать, В. Ф. вернулся разочарованный. Обсужденіе учебныхъ мелочей, приправленное столкновеніями личныхъ самолюбій, атмосфера общественнаго дѣла на казенной почвѣ, съ казенными формальностями,—все это, конечно, не могло возбуждать живаго интереса.

Часто теперь приходилось откладывать интересные опыты.

— «Увы, у меня сегодня несносный факультетъ», говорилъ В. Ф.

Не лучшее впечатлѣніе производили и засѣданія Совѣта, особенно такія, которыя созывались по поводу студенческихъ

волненій. В. Ф. всегда шелъ на нихъ съ какимъ-то опасеніемъ; прощаясь онъ неизмѣнно говорилъ:

— «Имѣйте въ виду, что я къ Вамъ можетъ быть и не вернусь болѣе профессоромъ».

— «Почему»?

— «Какъ почему? Предложатъ что нибудь подписать, вотъ и конецъ. Подумайте на досугѣ: куда намъ дѣвать лабораторію».

Наконецъ отношенія его къ университетскимъ засѣданіямъ приняли явно враждебный характеръ; особенно раздражалъ его разсыльный служитель, приносившій листъ объ этихъ засѣданіяхъ, на которомъ надо было расписываться. Какъ то всегда онъ начиналъ стучаться въ дверь именно тогда, когда мы дѣлали калориметрическое опредѣленіе.

— «Кто тамъ»?

— «Повѣстка о засѣданіи».

— «Ахъ, это опять проклятый факультетъ. Войдите скорѣе и закройте за собою дверь. Теперь сидите здѣсь въ сторонѣ цѣлый часъ и ждите пока мы кончимъ опытъ»!

И несчастный служитель долженъ былъ терпѣливо ждать.

В. Ф. скоро смѣнялъ, однако, гнѣвъ на милость, быстро ставилъ на листѣ свою подпись и, выпроваживая служителя, неизмѣнно наказывалъ ему, чтобы онъ не смѣлъ въ другой разъ стучаться, когда мы дѣлаемъ опытъ, молчаливо предполагая, что время послѣднихъ ему въ точности должно быть извѣстно.

Я сколько разъ предлагалъ В. Ф. не ходитъ на всѣ эти засѣданія, но, онъ будучи отъ природы человѣкомъ требовательнымъ къ себѣ, считалъ за неисполненіе разъ принятыхъ на себя обязанностей.

Наконецъ, онъ пересилилъ себя и пересталъ бывать на нихъ.

. . . . . .

Весна привѣтливо стучится въ окна; на улицѣ свѣтло и шумно и В. Ф. какъ то особенно веселъ.

Калориметрическія опредѣленія тянутся своею обычною чередою: вода подогрѣвается на спиртовой лампочкѣ; идетъ сборка прибора.

— «А знаете какую я теперь пѣсню пою? Ну, угадайте schrecklicher Mensch»?

«Вы будете довольны. Я пою:

Куда, куда вы удалились
Счастливые приватдоцентства дни...

Что хорошо? Вы были, какъ весьма часто, правы, и если бы Вы держали со мною пари тогда, когда меня выбирали въ профессора, Вы могли бы теперь выиграть «пятачекъ» (обычная сумма нашихъ споровъ»).

. . . . . .

Собиравшаяся въ теченіе многихъ лѣтъ коллекція приборовъ («результатъ счастливой лѣсной торговли») давно уже вышла за предѣлы потребностей индивидуальнаго пользованія и самъ собою возникалъ вопросъ: куда впослѣдствіи все это дѣвать.

Привыкшій къ заграничной жизни и къ тому обилію средствъ, которыя безпрепятственно даются тамъ на потребности Университетовъ, В. Ф. считалъ свою коллекцію слишкомъ скромной для Университета и разсчитывалъ передать ее современемъ одному изъ проэктировавшихся тогда Политехникумовъ.

Въ 1901 году положеніе вещей измѣнилось. Вполнѣ выяснилось, что русскіе Политехникумы строятся въ иномъ масштабѣ, чѣмъ русскіе Университеты; съ другой стороны, получено было извѣстіе, что Физическій Институтъ Московскаго Университета заканчивается постройкой, и что туда должна будетъ перейти и термохимическая лабораторія, такъ какъ помѣщеніе, которымъ она пользовалась, должно быть сломано.

Пришлось рѣшать вопросъ въ окончательной формѣ.

В. Ф. попросилъ меня составить инвентарь. Были отобраны нѣкоторые приборы, представлявшіе извѣстное воспоминаніе (они впослѣдствіи были увезены въ Парижъ) и все остальное имущество лабораторіи передано въ даръ Московскому Университету

съ тѣмъ условіемъ, чтобы оно всегда составляло цѣльную, несливающуюся съ другими лабораторію.

Считаясь съ необходимостью помѣстить ее въ новомъ зданіи Физическаго Института и желая приблизить ее по характеру къ задачамъ послѣдняго, В. Ф. рѣшилъ измѣнить ея названіе и наименовать «Термической Лабораторіей». Тогда же, на взаимномъ совѣщаніи, было рѣшено, что я, какъ человѣкъ имѣющій лишь химическій цензъ, не буду преемникомъ по руководству этой лабораторіей и было постановлено выбрать лицо изъ среды молодыхъ физиковъ, которое бы прошло всю нашу школу и впослѣдствіи могло бы войти въ составъ преподавательскаго персонала при кафедрѣ физики, спеціально по отдѣлу молекулярной физики.

Въ качествѣ такого лица былъ намѣченъ Николай Николаевичъ Златовратскій, одинъ изъ лучшихъ нашихъ практикантовъ, интересовавшійся молекулярной физикой (въ частности кристаллическимъ состояніемъ), который и былъ отправленъ за границу въ лабораторію проф. Тамманна на средства В. Ф. Лугинина.

Къ сожалѣнію, этотъ молодой человѣкъ, вернувшись въ Россію заболѣлъ неврастеніей, утратилъ научную работоспособность, и счелъ для себя болѣе удобнымъ устроится преподавателемъ въ провинціи.

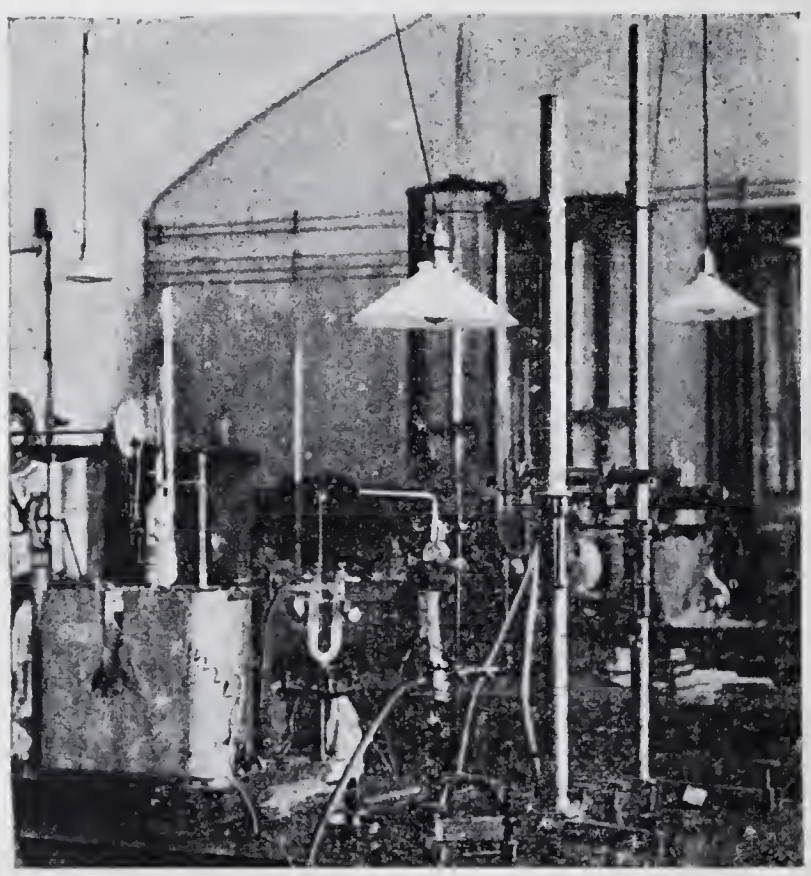
Тогда же, по моему предложенію, было рѣшено составить самое подробное описаніе всѣхъ методовъ, выработанныхъ нами въ теченіе многихъ лѣтъ и усвоенныхъ практикою нашей лабораторіи, дабы оно могло послужить основнымъ руководствомъ въ ея будущей жизни. Это было исполнено.

Въ 1904 году лабораторія перешла въ новое помѣщеніе, въ которомъ находится и теперь. Общій видъ ея представленъ на прилагаемыхъ рисункахъ.

Въ 1906 году В. Ф. былъ въ ней послѣдній разъ.

Въ каждую изъ слѣдующихъ зимъ, вплоть до 1909 года, онъ неизмѣнно собирался пріѣхать, устроить лабораторію окон-

чательно. Въ 1908 году былъ даже приготовлено помѣщеніе для его пріѣзда, но это была только мечта; болѣзнь не позволяла ее осуществить.



Хотя съ самаго начала жизни Термической Лабораторіи въ стѣнахъ Московскаго Университета я не стоялъ за прочную

связь ея съ послѣднимъ, и какъ Вы видѣли, обстоятельства не разъ ставили вопросъ объ ея обратномъ выселеніи, однако, когда эта связь была закрѣплена окончательно, я первый позволилъ себѣ поднять вопросъ о ея болѣе прочномъ обезпеченіи въ будущемъ.

Я предложилъ В. Ф. оставить въ ея пользу хотя бы небольшой капиталъ, который бы позволилъ ей существовать независимо отъ другихъ университетскихъ учрежденій. Я предлагалъ даже связать это пожертвованіе съ небольшимъ уставомъ, который бы намѣчалъ русло ея будущей жизни. Но В. Ф. почему-то всегда очень рѣшительно высказывался противъ перваго, разумѣется не по недостатку средствъ, или нежеланію ихъ тратить, а по какимъ-то принципіальнымъ соображеніямъ.

—«Я началъ, говорилъ онъ обыкновенно по этому поводу, а они пусть продолжаютъ». Онъ смотрѣлъ здѣсь на Университетъ опять съ какой-то особой нерусской точки зрѣнія.

. . . . . .

Я изложилъ Вамъ исторію одной изъ первыхъ попытокъ созданія частнаго научнаго учрежденія въ Россіи.

Подобно тому, какъ маленькій кристаллъ, брошенный въ насыщенный растворъ, вызываетъ образованіе новыхъ ему подобныхъ, которые срастаясь даютъ великолѣпныя друзы, и такъ эта попытка, сдѣлавшись широко извѣстной, начала вызывать подражанія и притягивать къ себѣ людей родственныхъ настроеній.

Какъ-то давно, еще въ началѣ жизни Термической Лабораторіи въ нее зашелъ товарищъ В. Ф. по военной службѣ князь Трубецкой. Старый, глухой, онъ сидѣлъ и жаловался на свою одинокую жизнь.

— «Какъ вы счастливы здѣсь, у васъ есть живое интересное дѣло!».

— «Кто же тебѣ мѣшаетъ устроить что-либо подобное, говоритъ В. Ф., средства у тебя, слава Богу, есть».

— «Да, но что?».

— «Постой, приходи ко мнѣ сегодня обѣдать, мы вмѣстѣ подумаемъ».

Мнѣ неизвѣстенъ тотъ разговоръ, который былъ за этимъ обѣдомъ, но только спустя годъ или два, утромъ, когда я работалъ въ лабораторіи еще одинъ, въ ожиданіи прихода В. Ф., въ нее входитъ князь Трубецкой. Я, конечно, сказалъ, что В. Ф. еще нѣтъ.

— «Это не бѣда, возразилъ онъ мнѣ съ необыкновенной живостью, покажите на какихъ вѣсахъ Вы взвѣшиваете».

Я сталъ показывать лабораторныя вѣсы, князь засыпалъ меня вопросами чисто техническаго характера. Вскорѣ пришелъ В. Ф.

Оказалось, какъ онъ мнѣ потомъ разсказалъ, онъ посовѣтовалъ Трубецкому устроить въ его обширномъ имѣніи агрономическую станцію, что Трубецкой и исполнилъ, устроивъ великолѣпно оборудованное учрежденіе, пригласивъ туда нѣсколькихъ сотрудниковъ, и погрузившись самъ личнымъ трудомъ въ ея жизнь и въ частности въ агрономическіе анализы. Вотъ чѣмъ объясняется тотъ необычайный интересъ, который проявилъ князь къ вѣсамъ и вообще къ лабораторной жизни.

Въ 1904 г. П. Д. Хрущовъ, послѣ предварительнаго знакомства съ опытомъ В. Ф. Лугинина, окончательно рѣшилъ переѣхать въ Москву, вступилъ въ число приватъ-доцентовъ Московскаго Университета и началъ перевозить въ физическій институтъ свою Карасевскую лабораторію.

— «Только я не буду такъ неостороженъ, какъ В. Ф., говорилъ онъ мнѣ, не подарю ее при жизни никакому университету».

Немного позднѣе аналогичнымъ образомъ пытался устроиться и Ю. В. Вульфъ.

При Московскомъ Университетѣ начало создаваться какое-то оригинальное собраніе свободныхъ научныхъ учрежденій.

— «Я думаю все же, что кончится нашъ пиръ бѣдою, говорилъ мнѣ П. Д. Хрущовъ, они для насъ ничего не сдѣлаютъ и намъ прійдется разойтись».

«Они» дѣйствительно ничего не сдѣлали. Предсказанія П. Д. Хрущова оправдались и мы разошлись.

. . . . . .

Мертвы люди, но живы дѣла ихъ.

Спи старый сотрудникъ и учитель глубокимъ сномъ вѣчности. Не все еще кончено, сцена еще не закрыта.

Пусть народы дикіе, любящіе свободу, живутъ по прежнему, получаютъ зачеты и дипломы и устраиваются обыденнымъ образомъ въ обыденной жизни.

Не для нихъ наука и не они для науки.

Вдали виднѣется что-то новое, необычное.

Кипитъ котелъ человѣческой жизни, и знаніе, этотъ сухой продуктъ мысли, удѣлъ немногихъ посвященныхъ, опускается на дно, сливается съ человѣческою жизнью, съ человѣческою вѣрою, и выходитъ наружу обновленное, для всѣхъ понятное и для всѣхъ желанное: знаніе—творчество, знаніе—картина міра, знаніе—религія.

И люди жаждутъ его теперь, люди просятъ его, толпами идутъ за нимъ, какъ за самодовлѣющимъ благомъ.

Но гдѣ же будутъ искать они его? Не въ старыхъ ли «экзаменаціонныхъ манежахъ»?

Бездоннымъ куполомъ высится надъ головою человѣка темное, звѣздное небо. Зеленою стѣною стоятъ вокругъ сосны и ели и бьетъ о скалистый берегъ вѣчно шумящее море.

Не здѣсь ли всегда искали люди Бога?

Не подъ этимъ ли великимъ шатромъ родилась первая человѣческая мысль и не это ли вѣчное волненіе побуждало ее къ вѣчнымъ исканіямъ?

Не здѣсь ли храмъ для всѣхъ религій?

И придетъ пора, и она уже близко, когда послѣдняя изъ нихъ встанетъ на путь своихъ предшественницъ, отрѣшится отъ богатыхъ и знатныхъ, отъ князей и государства и уйдетъ въ

пустыню, чтобы подъ сѣнью лѣсовъ, вдали отъ страстей и суеты жизни построить алтари свободной человѣческой мысли. И соберутся вокругъ нихъ труждающіеся въ поискахъ знанія, чтобы въ свободномъ союзѣ вѣчно отражать, вѣчно рисовать величавый потокъ міровой жизни.

THE LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF
NORTH CAROLINA
AT CHAPEL HILL

RARE BOOK COLLECTION

The André Savine Collection

QD22
.L93
P36
1913

-50

M
W